Western Digital

Acronis
COMPUTE WITH CONFIDENCE
WWW.ACRONIS.DE

# Acronis® TrueImage
# WD Edition

Benutzerhandbuch

Copyright © Acronis, Inc., 2000-2011. Alle Rechte vorbehalten.

„Acronis“ und „Acronis Secure Zone“ sind eingetragene Markenzeichen der Acronis, Inc.

„Acronis Compute with Confidence“, „Acronis Startup Recovery Manager“, “Acronis Active Restore” und das Acronis-Logo sind Markenzeichen der Acronis, Inc.

Linux ist ein eingetragenes Markenzeichen von Linus Torvalds.

VMware und VMware Ready sind Warenzeichen bzw. eingetragene Markenzeichen von VMware, Inc, in den USA und anderen Jurisdiktionen.

Windows und MS-DOS sind eingetragene Markenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle anderen erwähnten Markenzeichen und Urheberrechte sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Eine Verteilung substantiell veränderter Versionen dieses Dokuments ohne explizite Erlaubnis des Urheberrechtinhabers ist untersagt.

Eine Weiterverbreitung dieses oder eines davon abgeleiteten Werks in gedruckter Form (als Buch oder Papier) für kommerzielle Nutzung ist verboten, sofern vom Urheberrechtsinhaber keine Erlaubnis eingeholt wurde.

DIE DOKUMENTATION WIRD „WIE VORLIEGEND“ ZUR VERFÜGUNG GESTELLT UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGEND MITINBEGRIFFENEN BEDINGUNGEN, ZUSAGEN UND GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH JEGLICHER STILLSCHWEIGEND MITINBEGRIFFENER GARANTIE ODER GEWÄHRLEISTUNG DER EIGNUNG FÜR DEN GEWÖHNLICHEN GEBRAUCH, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER GEWÄHRLEISTUNG FÜR RECHTSMÄNGEL SIND AUSGESCHLOSSEN, AUSSER WENN EIN DERARTIGER GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLUSS RECHTLICH ALS UNGÜLTIG ANGESEHEN WIRD.

Software bzw. Dienstleistung kann Code von Drittherstellern enthalten. Die Lizenzvereinbarungen für solche Dritthersteller sind in der Datei licence.txt aufgeführt, die sich im Stammordner des Installationsverzeichnisses befindet. Eine aktuelle Liste über Dritthersteller-Code und dazugehörige Lizenzvereinbarungen, die mit der Software bzw. Dienstleistungen verwendet werden, finden Sie immer unter http://kb.acronis.com/content/7696

# Inhaltsverzeichnis


**1 Einführung ..... 7**

1.1 Was ist Acronis® True Image WD Edition? ..... 7

1.2 Grundlegende Konzepte in Acronis True Image WD Edition ..... 7

1.3 Systemanforderungen und unterstützte Medien ..... 10

1.3.1 Minimale Systemanforderungen ..... 10

1.3.2 Unterstützte Betriebssysteme ..... 10

1.3.3 Unterstützte Dateisysteme ..... 10

1.3.4 Unterstützte Speichermedien ..... 11

**2 Acronis True Image WD Edition installieren und in Betrieb nehmen ..... 12**

2.1 Installation von Acronis True Image WD Edition ..... 12

2.2 Acronis True Image WD Edition ausführen ..... 13

2.3 Acronis True Image WD Edition entfernen ..... 13

**3 Allgemeine Informationen und proprietäre Acronis-Technologien ..... 14**

3.1 Images von Laufwerken/Partitionen ..... 14

3.2 Voll-Backup ..... 14

3.3 Namenskonventionen für Backup-Dateien ..... 15

3.4 Informationen zu Festplatten und Partitionen ..... 15

3.5 Acronis DriveCleanser ..... 16

3.6 Technischer Support ..... 16

3.7 Systemberichte erstellen ..... 16

**4 Wenn Sie eine neue große Festplatte (> 2 TB) in Ihrem System haben ..... 18**

4.1 Große Laufwerke hinzufügen und verwalten (typische Szenarien) ..... 19

4.1.1 Ein neues großes Laufwerk als 'Nicht-System' hinzufügen ..... 19

4.1.2 Migration eines Betriebssystems auf ein großes Laufwerk ..... 20

4.1.3 Ein Betriebssystem auf einem großen Laufwerk installieren ..... 20

4.1.4 Ein GPT-Laufwerk auf eine 'Extended Capacity Disk' wiederherstellen ..... 20

4.1.5 Ein MBR-Volume auf einem großen Laufwerk wiederherstellen ..... 20

4.1.6 'Extended Capacity Disks' zum GPT-Schema konvertieren ..... 21

4.1.7 Eine große Laufwerksgröße korrigieren ..... 21

4.1.8 Acronis True Image WD Edition von einem System mit 'Extended Capacity Disks' entfernen ..... 21

4.1.9 Update ..... 21

4.2 Was Sie vor Bereitstellung (Deployment) über Ihr System wissen müssen ..... 22

4.3 Ein großes Festplattenlaufwerk hinzufügen ..... 23

4.4 Migration auf ein Laufwerk größer als 2 TB ..... 24

4.5 Acronis Extended Capacity Manager ..... 27

**5 Vorbereitung für ein Desaster-Recovery ..... 30**

5.1 Sie bereiten Sie sich am besten auf einen Desaster-Fall vor ..... 30

5.1.1 Empfehlungen für die Tests, ob Ihre Backups zur Wiederherstellung verwendet werden können ..... 30

5.1.2 Weitere Empfehlungen ..... 31

5.2 Bootfähige Notfallmedien testen ..... 32

**6 Acronis True Image WD Edition kennenlernen ..... 35**
6.1 Programmarbeitsfläche ..... 35
6.2 Hauptfenster ..... 36
6.3 Das Fenster „Optionen“ ..... 39
**7 Erstellen von Backup-Archiven ..... 41**
7.1 So bereiten Sie das erste Backup vor ..... 41
7.2 Entscheiden, welche Dateien gesichert werden sollen ..... 41
7.3 Einige typische Backup-Szenarien ..... 42
7.3.1 Sichern einer Systempartition ..... 42
7.3.2 Ein komplettes Systemlaufwerk sichern ..... 42
7.3.3 Eine Partition oder Laufwerk sichern ..... 44
7.3.4 Backups auf Netzwerkfreigaben erstellen ..... 45
**8 Zusätzliche Backup-Funktionen ..... 47**
8.1 Backup-Assistent – Detaillierte Informationen ..... 47
8.1.1 Auswahl der Daten für ein Backup ..... 47
8.1.2 Speicherort für Archive wählen ..... 47
8.1.3 Backup-Methode ..... 48
8.1.4 Backup-Optionen wählen ..... 49
8.1.5 Einen Kommentar hinzufügen ..... 49
8.1.6 Der Backup-Prozess ..... 50
8.2 Fein-Tuning Ihrer Backups ..... 50
8.2.1 Backup-Optionen ..... 50
8.2.2 Lokale Speicherplatzeinstellungen ..... 52
**9 Wiederherstellungen mit Acronis True Image WD Edition ..... 55**
9.1 Wiederherstellen der Systempartition ..... 55
9.2 Wiederherstellen eines Disk-Backups auf einem Laufwerk anderer Kapazität ..... 56
9.2.1 Ein Laufwerk ohne versteckte Partition wiederherstellen ..... 57
9.2.2 Wiederherstellen einer Festplatte mit einer versteckten Partition ..... 59
9.3 Eine Datenpartition oder -festplatte wiederherstellen ..... 61
9.4 Dateien und Verzeichnisse wiederherstellen ..... 63
9.4.1 Dateien und Verzeichnissen aus Image-Archiven wiederherstellen ..... 63
**10 Zusätzliche Wiederherstellungsinformationen ..... 65**
10.1 Recovery-Assistent – Detaillierte Informationen ..... 65
10.1.1 Starten des Recovery-Assistenten ..... 65
10.1.2 Auswahl des Archivs ..... 65
10.1.3 Wahl der Recovery-Methode ..... 66
10.1.4 Auswahl einer Festplatte oder Partition zur Wiederherstellung ..... 66
10.1.5 Zielfestplatte bzw. -partition wählen ..... 68
10.1.6 Den wiederherzustellenden Partitionstyp ändern ..... 69
10.1.7 Änderung von Größe und Platz der wiederherzustellenden Partition ..... 69
10.1.8 Zuweisen eines Laufwerksbuchstabens für die wiederhergestellte Partition ..... 70
10.1.9 Migrationsmethode ..... 70
10.1.10 Einstellen der Recovery-Optionen ..... 70
10.1.11 Ausführen der Wiederherstellung ..... 71
10.2 Standardoptionen für Recovery einstellen ..... 71
10.2.1 Optionen für Datei-Recovery ..... 71
10.2.2 Optionen für das Überschreiben von Dateien ..... 72

10.2.3 Recovery-Priorität ... 72
**11 Bootfähiges Medium erstellen ... 73**
11.1 Linux-basierte Notfallmedien erstellen ... 73
**12 Archive durchsuchen und Images mounten (anschließen) ... 76**
12.1 Image anschließen (mounten) ... 76
12.2 Ein Image abschalten (unmounting) ... 78
**13 In Backup-Archiven und ihren Inhalten suchen ... 80**
13.1 Suche ... 80
13.2 Windows Search- und Google Desktop-Integration ... 81
13.2.1 Google Desktop mit Acronis True Image WD Edition verwenden ... 82
13.2.2 Windows Search mit Acronis True Image WD Edition verwenden ... 85
**14 Andere Aktionen ... 90**
14.1 Backup-Archive validieren ... 90
14.2 Logs einsehen ... 90
14.3 Backup-Archive verwalten ... 92
14.4 Backup-Archive verschieben ... 93
14.5 Backup-Archive entfernen ... 94
**15 Das System auf eine neue Festplatte übertragen ... 95**
15.1 Allgemeine Informationen ... 95
15.2 Sicherheit ... 96
15.3 Übertragung ausführen ... 96
15.3.1 Modus für das Klonen wählen ... 96
15.3.2 Auswahl der Quellfestplatte ... 97
15.3.3 Auswahl der Zielfestplatte ... 98
15.3.4 Partitionierte Zielfestplatten ... 99
15.3.5 Auswahl der Partitionstransfermethode ... 99
15.3.6 Migrationsmethode ... 100
15.3.7 Klonen mit manueller Partitionierung ... 101
15.3.8 Zusammenfassung (Festplatte klonen) ... 103
**16 Eine neue Festplatte hinzufügen ... 104**
16.1 Ein Laufwerk auswählen ... 104
16.2 Partitionstabelle wählen ... 104
16.3 Neue Volumes erstellen ... 105
16.4 Zusammenfassung (Laufwerk hinzufügen) ... 106
**17 Werkzeuge für Sicherheit und zum Schutz der Privatsphäre ... 108**
17.1 Acronis DriveCleanser ... 108
17.2 Eine benutzerdefinierte Methode zur Datenvernichtung erstellen ... 111
**18 Fehlerbehebung (Troubleshooting) ... 113**
18.1 Allgemein ... 113
18.2 Installationsprobleme ... 113
18.3 Probleme bei Backup und Validierung ... 114

18.4 Probleme bei der Wiederherstellung ..... 114
18.5 Boot-Probleme nach einer Wiederherstellung ..... 115
**19 Festplatten und Boot-Sequenz ..... 116**
19.1 Boot-Sequenz im BIOS arrangieren ..... 116
19.2 Festplatten in Computer installieren ..... 117
19.2.1 Eine IDE-Festplatte installieren, generelles Schema ..... 117
19.2.2 Mainboard-Anschlüsse, IDE-Kabel, Stromkabel ..... 117
19.2.3 Festplatten konfigurieren (Jumper) ..... 118
19.2.4 Eine SATA-Festplatte installieren ..... 119
19.2.5 Anleitung zur Installation einer neuen, internen SATA-Festplatte ..... 119
19.3 Methoden zum Löschen von Festplatten ..... 120
19.3.1 Funktionsprinzip der Methoden zum Auslöschen von Informationen ..... 121
19.3.2 Von Acronis verwendete Methoden zum Auslöschen von Informationen ..... 121
**20 Startparameter ..... 123**
20.1 Beschreibung ..... 123

# 1 Einführung

## 1.1 Was ist Acronis® True Image WD Edition?

Acronis True Image WD Edition ist eine integrierte Programm-Zusammenstellung, mit der Sie die Sicherheit aller Informationen auf dem Computer gewährleisten. Sie können damit komplette Laufwerk oder einzelne Volumes (Betriebssystem, Anwendungen, Einstellungen und alle Daten eingeschlossen) per Backup sichern. Sie können die Software außerdem dazu verwenden, vertrauliche, aber nicht mehr länger benötigte Daten sicher zu löschen.

Sollte das Laufwerk beschädigt sein oder von einem Virus bzw. Schadprogrammen befallen werden, können Sie die gesicherten Daten leicht und schnell wiederherstellen – und sich dadurch Stunden oder Tage an Arbeit für das Bemühen sparen, die Daten und Anwendungen Ihres Laufwerks ganz neu zu erstellen.

Acronis True Image WD Edition versorgt Sie mit allen notwendigen Extras, um Ihr Computer-Systems im Notfall wiederherstellen zu können, z.B. bei Datenverlust, versehentlichen Löschen entscheidender Dateien bzw. Ordner oder bei einem kompletten Laufwerksausfall. Wenn Fehler auftreten, die einen Zugriff auf Informationen blockieren oder das Betriebssystem beeinflussen, können Sie das System und verlorene Daten einfach wiederherstellen.

Die einzigartige, in Acronis True Image WD Edition enthaltene Snapshot-Technologie ermöglicht die Erstellung exakter Sektor-für-Sektor-Backups von Laufwerken, was auch alle Dateien des Betriebssystems, der Anwendungsprogramme, Konfigurationsdateien, Software-Updates, persönliche Einstellungen und persönliche Daten beinhaltet.

Sie können Backups auf nahezu jedem PC-Speichergerät abgelegen: auf internen oder externen Festplatten, Netzwerklaufwerken oder einer Vielzahl an mobilen Speichermedien wie IDE, SCSI, FireWire (IEEE-1394), USB (1.0, 1.1 und 2.0), PC-Card (PCMCIA) sowie auf CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, magneto-optischen Medien, Iomega ZIP- und REV-Laufwerken.

Wenn eine neue Festplatte in das System eingebunden wird, hilft Acronis True Image WD Edition dabei, die Daten in nur wenigen Minuten von der alten auf die neue Festplatte zu transferieren, einschließlich des Betriebssystems, aller Anwendungen, Dokumente und persönlichen Einstellungen. Nach Migration auf ein neues Laufwerk können alle vertraulichen Informationen des alten Laufwerks zuverlässig vernichtet werden. Das ist z.B. notwendig, wenn das alte Laufwerk verschenkt, weggeworfen oder verkauft werden soll.

Assistenten und eine Oberfläche im Windows Vista-/Windows 7-Stil machen die Arbeit besonders einfach. Sie brauchen nur einige einfache Schritte auszuführen und können den Rest dann Acronis True Image WD Edition überlassen. Bei Auftreten eines Systemfehlers hilft die Software, Ihren PC in kürzester Zeit wieder einsetzbar zu machen.

## 1.2 Grundlegende Konzepte in Acronis True Image WD Edition

Dieser Abschnitt bietet allgemeine Informationen zu den grundlegenden Konzepten, die Ihnen helfen sollen, zu verstehen, wie das Programm funktioniert.

Copyright © Acronis, Inc.

## Backup

Der Begriff „**Backup**“ bezieht sich auf die Erstellung von Daten-Kopien, damit diese zusätzlichen Kopien dazu verwendet werden können, die Daten nach einem Datenverlust **wiederherzustellen**. Demnach haben Backups in erster Linie zwei Funktionen. Die erste Funktion besteht darin, nach einem Desaster ein bestimmtes Stadium wiederherzustellen (englisch auch „Disaster Recovery“ genannt). Die zweite besteht in der Wiederherstellung einer kleineren Anzahl von Dateien, die versehentlich gelöscht oder beschädigt wurden.

Acronis True Image WD Edition ermöglicht es für diese Zwecke, Images (Abbilder) von Laufwerken oder Volumes (auch Partitionen genannt) zu erstellen. Standardmäßig speichert Acronis True Image WD Edition bei unterstützten Dateisystemen nur solche Laufwerkssektoren in ein Image, die Nutzdaten enthalten. Sie können allerdings eine Option auswählen, mit der Sie alle Sektoren eines Laufwerks in ein Image einbeziehen können (ein so genanntes „Sektor-für-Sektor-Backup“).

## Laufwerk klonen

Diese Aktion migriert bzw. kopiert den gesamten Inhalt eines Laufwerkes auf ein anderes (z.B. bei der Installation einer größeren Festplatte), so dass zwei identische Laufwerke mit derselben Dateistruktur entstehen. Das Werkzeug „Laufwerk klonen“ kopiert den kompletten Inhalt einer Festplatte (oder ähnlichen Laufwerks) effektiv auf ein andere. Die Aktion macht es Ihnen möglich, alle Informationen (einschließlich des Betriebssystems und installierter Programme) von einem Laufwerk auf ein anderes zu übertragen, ohne dass Sie die gesamte Software neu installieren und konfigurieren müssen. Wenn Sie die Klonfunktion einsetzen, ist beste Chance auf Erfolg, wenn Sie das vorhandene Laufwerk aus dem Computer entfernen und an dessen Stelle das neue Laufwerk installieren. Dieses sollte auf dieselbe Weise angeschlossen werden wie das alte Laufwerk.

Mit Acronis True Image WD Edition ist es nicht möglich, ein einzelnes Volume zu klonen. Sie können nur ein gesamtes Laufwerk klonen.

Sie können übrigens auch alle Informationen Ihres alten Laufwerks auf ein anderes übertragen, indem Sie ein Backup des kompletten alten Laufwerks erstellen und danach dieses Backup auf dem neuen Laufwerk wiederherstellen.

## Komponenten eines Backup-Archivs

**Archiv** – auch als „Archivkette“ oder „Archivgruppe“ bezeichnet – gemeint ist die Gesamtheit aller Backup-Dateien, die durch einen einzelnen Backup-Task verwaltet werden. Das Archiv kann aus einem oder mehreren Teilen („Slices“) bestehen.

**Slice** – Zusammenstellung von Dateien, die bei jedem Ausführungszyklus eines Tasks erstellt werden. Die Anzahl der erstellten Slices ist stets gleich zur Anzahl der Ausführungen eines Tasks. Ein Slice repräsentiert einen Punkt in der Zeit, auf den das System oder die Daten zurückgesetzt (wiederhergestellt) werden können.

**Volume** – Eine mit dem Slice verknüpfte tib-Datei. Normalerweise gibt es nur ein Volume pro Slice; jeder Slice kann aber aus mehreren Volumes bestehen. Wenn Sie in den Task-Optionen eine Aufteilung des Archivs festgelegt haben, wird der resultierende Slice in mehrere Dateien aufgeteilt. Acronis True Image WD Edition teilt einen Slice zudem automatisch in mehrere Dateien mit einer Größe von je 4 GB auf (mit Ausnahme der letzten Datei), wenn Sie ein großes Backup auf einem mit FAT32 formatierten Laufwerk erstellen. Diese Dateien sind die Volumes des Slice

## Snapshots

Beim Erstellen von Laufwerk-Images verwendet Acronis True Image WD Edition eine „Snapshot“-Technologie, mit der es möglich ist, sogar bei laufendem Windows (also mit Lesen und Schreiben von


Copyright © Acronis, Inc.

Dateien) Backups der Systempartition zu erstellen, ohne dass der Computer neu gestartet werden muss. Nachdem das Programm mit dem Laufwerk-Backup begonnen hat, sperrt es vorübergehend alle Aktionen auf dem betreffenden Volume und erstellt davon einen „Snapshot“. Die Erstellung des Snapshots dauert üblicherweise nur ein paar Sekunden. Danach arbeitet das Betriebssystem weiter und der Imaging-Prozess schreitet fort, ohne dass Sie etwas Auffälliges hinsichtlich der Funktionalität des Betriebssystems bemerken werden.

Der Acronis-Treiber seinerseits arbeitet weiter, um den Zustand des Volumes zum Zeitpunkt des Snapshots aufrechtzuerhalten. Immer, wenn der der Treiber eine Schreiboperation erkennt, die an das Volume gerichtet ist, prüft er, ob für diese Sektoren bereits ein Backup erstellt wurde; ist dies nicht der Fall, speichert der Treiber die Daten auf den zu überschreibenden Sektoren in einen speziellen Puffer und erlaubt danach das Überschreiben. Das Programm sichert die Sektoren aus dem Puffer, so dass alle Sektoren des Volumes gesichert werden, wie sie zum Zeitpunkt des Snapshots vorlagen, damit ein exaktes „Image“ des Volumes erstellt werden kann.

## Format der Backup-Datei

Acronis True Image WD Edition speichert Backup-Daten im proprietären tib-Format unter Verwendung einer Kompression. Dies ermöglicht eine Verringerung des Speicherplatzbedarfs und sorgt für Abwärtskompatibilität mit der Vorgängerversion von Acronis True Image WD Edition. Beim Erstellen einer tib-Datei berechnet das Programm Prüfsummen der Datenblöcke und fügt diese Werte an die zu sichernden Daten an. Diese Prüfsummen ermöglichen es, die Integrität der Backup-Daten zu überprüfen. Die Verwendung eines proprietären Formats bedeutet allerdings auch, dass die Daten aus solchen Backups nur mit Hilfe von Acronis True Image WD Edition wiederhergestellt werden können – und das gilt für Windows wie auch die autonome Notfallversion.

## Backup-Archiv validieren

Wie können Sie sichergehen, dass Sie Ihr System bei Bedarf auch wiederherstellen können? Eine Backup-Validierung genannte Funktion ermöglicht Ihnen ein hohes Maß an entsprechender Sicherheit. Wie bereits gesagt, fügt das Programm an alle gesicherten Datenblöcke Prüfsummen an. Während einer Backup-Validierung öffnet Acronis True Image WD Edition die Backup-Datei, berechnet die Prüfsumme neu und vergleicht die ermittelten mit den gespeicherten Werten. Stimmen alle verglichenen Werte überein, dann ist die Backup-Datei nicht beschädigt und ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass das Backup erfolgreich für eine Datenwiederherstellung verwendet werden kann. Es ist empfehlenswert, wichtige Backups eines System-Volumes noch einmal von einem bootfähigen Notfallmedium aus zu validieren.

## Desaster-Recovery

Für die Wiederherstellung nach einem Desaster ist üblicherweise ein bootfähiges Notfallmedium erforderlich, da ein solches Desaster oft bedeutet, dass das Betriebssystem nicht mehr booten kann – entweder aufgrund einer Beschädigung von Systemdaten (z.B. durch ein Virus oder durch Malware hervorgerufen) oder aufgrund eines Laufwerksausfalls. Wenn das Betriebssystem nicht gebootet werden kann, benötigen Sie ein anderes Boot-Medium sowie Acronis True Image WD Edition, um das System-Volume wiederherzustellen. Um auf Desaster besser vorbereitet zu sein, sollten Sie unbedingt über ein bootfähiges Notfallmedium verfügen. Rechtmäßige Besitzer des Programms können unter Verwendung eines Media Builder genannten Tools solche Notfallmedien erstellen.

Um das Booten mit einer autonomen Notfallversion zu ermöglichen, sollten Sie sicherstellen, dass das BIOS das Notfallmedium in die Boot-Sequenz einschließt. Siehe Boot-Sequenz im BIOS arrangieren (S. 116).

Copyright © Acronis, Inc. 

## 1.3 Systemanforderungen und unterstützte Medien

### 1.3.1 Minimale Systemanforderungen

Die Hardware-Anforderungen von Acronis True Image WD Edition entsprechen den minimalen Anforderungen des auf dem Computer installierten und zur Ausführung von Acronis True Image WD Edition verwendeten Betriebssystems. Zusätzlich erfordert Acronis True Image WD Edition folgende Hardware:

- Ein angeschlossenes Laufwerk von Western Digital
- CD-RW/DVD-RW Laufwerk zur Erstellung bootfähiger Medien
- Maus oder anderes Zeigegerät (empfohlen).

Acronis True Image WD Edition Notfallmedien erfordern folgende Hardware:

- 256 MB RAM
- Pentium-Prozessor mit 1 GHz Taktfrequenz oder schneller

Die empfohlene minimale Bildschirmauflösung beträgt 1152 x 864 px.

### 1.3.2 Unterstützte Betriebssysteme

Acronis True Image WD Edition wurde auf folgenden Betriebssystemen getestet:

- Windows XP SP3
- Windows XP Professional x64 Edition SP2
- Windows Vista SP2 (alle Editionen)
- Windows 7 (alle Editionen)

Acronis True Image WD Edition ermöglicht die Erstellung einer bootfähigen CD-R/DVD-R, mit der Sie Backups und Wiederherstellungen von Laufwerken bzw. Volumes auf Computern mit Intel-/AMD-basierten Betriebssystemen ausführen können. Die einzige Ausnahme bildet der Intel-basierte Apple Macintosh, der aktuell im nativen Modus nicht unterstützt wird.

### 1.3.3 Unterstützte Dateisysteme

- FAT16/32
- NTFS (MBR und GPT)
- Ext2/Ext3 *
- ReiserFS *

Wenn ein Dateisystem nicht unterstützt wird oder beschädigt ist, kann Acronis True Image WD Edition die Daten mit Hilfe eines „Sektor-für-Sektor“-Ansatzes kopieren.

** Die Dateisysteme Ext2/Ext3 und ReiserFS werden nur für Backup bzw. Recovery von kompletten Laufwerken bzw. Volumes unterstützt. Sie können Acronis True Image WD Edition mit diesen Dateisystemen nicht für Aktionen auf Dateiebene benutzen (Datei-Backup, Recovery, Suche, als Image mounten und Wiederherstellen von Dateien aus einem Image); auch die Nutzung von Laufwerken bzw. Volumes mit diesen Dateisystemen als Backup-Speicherziel ist nicht möglich.*


Copyright © Acronis, Inc.

### 1.3.4 Unterstützte Speichermedien

- Festplattenlaufwerke (einschließlich MBR-Laufwerke größer als 2 TB)*
- Netzwerk-Speichergeräte
- CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R (einschließlich Double-Layer DVD+R), DVD+RW, DVD-RAM, BD-R, BD-RE**
- USB 1.0 / 2.0 / 3.0, FireWire (IEEE-1394) und PC-Card Speichergeräte
- REV® und andere Wechseldatenträger

* Acronis True Image WD Edition unterstützt keine dynamischen Laufwerke.

** Gebrannte wiederbeschreibbare Datenträger (RW-Medien) können unter Linux nicht ohne einen Kernel-Patch gelesen werden.

Copyright © Acronis, Inc.

# 2 Acronis True Image WD Edition installieren und in Betrieb nehmen

## 2.1 Installation von Acronis True Image WD Edition

Um das Programm installieren zu können, muss wenigstens ein Festplattenlaufwerk von Western Digital angeschlossen sein.

So installieren Sie Acronis True Image WD Edition:

- Führen Sie die Setup-Datei von Acronis True Image WD Edition aus.
- Wählen Sie aus dem Installationsmenü den Befehl zur Installation des Programms: Acronis True Image WD Edition.
- Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.

WD
WWW.ACRONIS.DE
Acronis® True Image
WD Edition
Nach Updates suchen
Suche nach neuer Version von Acronis True Image.
Installation von True Image WD Edition
Lokale Installation von Acronis True Image für Backup und Recovery
Benutzerhandbuch von Acronis True Image
Download der neuesten Version des Benutzerhandbuchs
Anwenderunterstützung
Den technischen Support von WD kontaktieren.

**Typisch**, **Benutzerdefiniert** und **Komplett** stehen für die Installation zur Verfügung. Bei **Benutzerdefiniert** können Sie wählen, den **Rescue Media Builder** nicht mit zu installieren.

Mit dem **Rescue Media Builder** können Sie bootfähige Notfallmedien erstellen (zu Details siehe Bootfähige Medien erstellen (S. 73)). Die Installation des **Bootable Rescue Media Builders** erlaubt Ihnen, ein bootfähiges Medium oder sein ISO-Image jederzeit direkt aus dem Hauptfenster des Programms zu erstellen – oder indem Sie den **Bootable Rescue Media Builder** selbst ausführen.

Wenn Acronis True Image WD Edition installiert wurde, erstellt es ein neues Gerät im Geräte-Manager (**Systemsteuerung** → **System** → **Hardware** → **Geräte-Manager** → **Acronis Devices** → **Acronis Backup Archive Explorer**). Sie sollten dieses Gerät nicht deaktivieren oder deinstallieren, da es benötigt wird, um Image-Archive als virtuelle Laufwerke anzubinden (siehe Archive durchsuchen und Images mounten (S. 76)).

Copyright © Acronis, Inc.

## 2.2 Acronis True Image WD Edition ausführen

Sie können Acronis True Image WD Edition unter Windows ausführen, indem Sie **Start** → **Alle Programme** → **Acronis** → **Acronis True Image** → **Acronis True Image WD Edition** wählen – oder indem Sie auf die entsprechende Verknüpfung auf dem Desktop klicken.

## 2.3 Acronis True Image WD Edition entfernen

Wählen Sie in Windows XP die Menübefehle **Start** → **Systemsteuerung** → **Programme hinzufügen oder entfernen** → **Acronis True Image WD Edition** → **Entfernen**. Folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm. Sie müssen den Computer anschließend neu starten, um den Task abzuschließen.

Wählen Sie in Windows Vista oder Windows 7 die Menübefehle **Start** → **Systemsteuerung** → **Programme und Funktionen** → **Acronis True Image WD Edition** → **Entfernen**. Folgen Sie dann den Anweisungen auf dem Bildschirm. Sie müssen den Computer anschließend neu starten, um den Task abzuschließen.

Copyright © Acronis, Inc.

# 3 Allgemeine Informationen und proprietäre Acronis-Technologien

## 3.1 Images von Laufwerken/Partitionen

Ein Backup-Archiv ist eine Datei oder eine Gruppe von Dateien (in dieser Anleitung auch kurz nur „Backups“ genannt), die eine Kopie aller Informationen enthält, die auf den ausgewählten Laufwerken bzw. Partitionen gespeichert sind.

Die Sicherung von Laufwerken und Volumes wird folgendermaßen durchgeführt: Acronis True Image WD Edition speichert einen Sektor für Sektor erstellten Snapshot des Laufwerks – darin eingeschlossen sind das Betriebssystem, die Registry, Treiber, Anwendungsprogramme und ihre Datendateien sowie Systembereich, die normalerweise vor dem Benutzer versteckt sind. Dieses Verfahren wird „Erstellen eines Disk-Images“ genannt – das resultierende Backup wird üblicherweise als Laufwerk-/Volume-Image bezeichnet.

---

*Standardmäßig speichert Acronis True Image WD Edition bei unterstützten Dateisystemen nur solchen Laufwerksbereiche, die Nutzdaten enthalten. Außerdem werden die Informationen der Auslagerungsdatei („pagefile.sys“ bei Windows XP und späteren Windows-Versionen) sowie der Datei „hiberfil.sys“ (eine Datei, welche den Inhalt des Hauptspeichers aufnimmt, wenn der Computer in den Ruhezustand wechselt) nicht in das Backup mit einbezogen. Das reduziert die Größe des Images und verkürzt die Zeit zur Erstellung bzw. Wiederherstellung des Images. Sie können jedoch alternativ die Option **Image mit Hilfe der Sektor-für-Sektor-Methode erstellen** aktivieren, um alle Sektoren der Festplatte in das Image einzubeziehen.*

*****

*Das Image einer Partition enthält auch alle Dateien und Verzeichnisse. Das schließt auch den Master Boot Record (MBR), die Dateizuordnungstabelle (File Allocation Table, FAT), das Stammverzeichnis (Root) und Track 0 der Festplatte mit dem Master Boot Record (MBR) ein.*

*****

*Ein Disk Image enthält Images aller enthaltenen Partitionen sowie Track 0 (Spur Null) mit dem Master Boot Record (MBR).*

---

Standardmäßig erhalten alle Backup-Dateien von Acronis True Image WD Edition-Archiven die Erweiterung „.tib“. Ändern Sie diese Erweiterung nicht.

Beachten Sie, dass Sie aus den Images von Laufwerken bzw. Volumes auch einzelne Dateien und Ordner wiederherstellen können. Dazu mounten Sie das Image als virtuelles Laufwerk (siehe Archive durchsuchen und Images mounten (S. 76)) oder starten Sie die Wiederherstellung des Images und wählen Sie die Option **Recovery von Dateien und Verzeichnissen** aus.

## 3.2 Voll-Backup

Acronis True Image WD Edition kann vollständige Backups erstellen.

Ein **Voll-Backup** enthält alle Daten, die zum Zeitpunkt der Backup-Erstellung vorhanden sind. Es bildet die Basis für spätere inkrementelle Backups oder wird als autonomes Archiv verwendet (für die aktuelle Version des Programms sind inkrementelle Backups nicht verfügbar).

Copyright © Acronis, Inc.

Ein autonomes Voll-Backup ist möglicherweise die richtige Wahl, wenn Sie Ihr System häufig in den ursprünglichen Zustand zurücksetzen müssen oder wenn Sie nicht mehrere Dateien verwalten wollen.

## 3.3 Namenskonventionen für Backup-Dateien

Erinnern Sie sich, dass Acronis True Image WD Edition ein vollständiges Archiv in Volumes aufteilen kann, sofern ein Benutzer die Aufteilungsoption ausgewählt hat oder wenn ein Backup über 4 GB auf einem FAT32-Laufwerk gesichert wird. Siehe „Komponenten eines Backup-Archivs“ in Grundlegende Konzepte von Acronis True Image WD Edition (S. 7).

Obwohl Benutzer Backups beliebige Namen zuweisen können, bevorzugen viele sicherlich eine automatische Benennung; für diese Fall können nachfolgenden Informationen hilfreich sein, wenn Sie den Inhalt eines Backup-Archives im Windows Explorer einsehen.

1) Wird ein solches Backup auf ein FAT32-Laufwerk gespeichert, dann kann es in einzelne Volumes aufgeteilt werden, die die Namen „SystemBackup_dd_mm_yyyy1.tib, SystemBackup_dd_mm_yyyy2.tib, SystemBackup_dd_mm_yyyy3.tib“ usw. erhalten.

In diesem Fall ersetzt ein nachfolgendes, automatisch geplantes Backup das vorherige (standardmäßig einmal alle sieben Tage), aber nur, nachdem das nächste Backup beendet wurde (zur Bewahrung des alten Backups für den Fall eines aktuellen Fehlers bei der Sicherung), die Dateinamen der Backups werden entsprechend geändert, SystemBackup_dd_mm_yyyy.tib und SystemBackup_dd_mm_yyyy(1).tib.

2) In manchen Fällen, in denen Sie einen neuen Voll-Backup-Task an einem neuen Zielort erstellen, erhält das Backup den Namen „MeinBackup_dd_mm_yyyy.tib“.

Wenn ein Backup aufgeteilt wird (entweder automatisch – aufgrund der 4-GB-Begrenzung von Dateien auf FAT32-Laufwerken – oder der Konfiguration eines Backup-Tasks), werden die einzelnen Backup-Dateien (Volumes) wie folgt benannt:

MeinBackup_dd_mm_yyyy1.tib…MeinBackup_dd_mm_yyyyN.tib, wobei N der Anzahl der Volumes entspricht.

3) Wenn Sie beispielsweise Partition C und D sichern, erhalten die Backups die Namen „System_C_D_dd_mm_yyyy.tib“.

4) Wenn Sie Backups in der Anzeige „Recovery und Backup-Verwaltung“ umbenennen, werden Sie nur in der Metadaten-Datenbank des Programms umbenannt; die Namen der Backup-Dateien auf der Festplatte bleiben jedoch unverändert.

## 3.4 Informationen zu Festplatten und Partitionen

Sie können die Art und Weise ändern, nach der Daten in den Schemata der unterschiedlichen Assistenten angezeigt werden.

Die Überschrift kann bis zu drei Symbole enthalten: **Spalten, Symbole anordnen nach** und **Festplatteneigenschaften**, letzteres wird auch im Kontextmenü angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf Objekte klicken.

Um Meldungen nach einer bestimmten Spalte zu sortieren, klicken Sie auf den Spaltenkopf (ein erneuter Klick sortiert in umgekehrter Reihenfolge) oder Sie klicken auf **Symbole anordnen nach** und wählen die Spalte aus.

Copyright © Acronis, Inc.

Um zu bestimmen, welche Spalten angezeigt werden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltenkopfzeile oder die Schaltfläche **Spalten**. Markieren Sie die Spalten, die Sie anzeigen möchten. Wenn Sie auf die Schaltfläche **Spalten** klicken, können Sie mit den Befehlen **Nach oben** und **Nach unten** die Anzeigereihenfolge der Spalten ändern.

Wenn Sie auf **Festplatteneigenschaften** klicken, sehen Sie das Eigenschaftenfenster der ausgewählten Festplatte bzw. Partition.

Dieses Fenster hat zwei Bereiche. Der linke Bereich enthält einen Baum mit den Eigenschaften, der rechte zeigt nach Auswahl eines Eintrags die Eigenschaften im Detail. Information über Festplatten beinhalten ihre physikalische Parameter (Verbindungstyp, Gerätetyp, Größe usw.); Informationen über Partitionen beinhalten sowohl physikalische (Sektoren, Ort etc.) wie auch logische Parameter (Dateisystem, freier Speicher, zugeordneter Buchstabe etc.).

Sie können die Spaltenbreite ändern, wenn Sie die Spaltengrenze mit der Maus verschieben.

## 3.5 Acronis DriveCleanser

Acronis True Image WD Edition beinhaltet Werkzeuge zur sicheren Löschung aller Daten auf kompletten Festplatten oder einzelnen Partitionen. Wenn Sie eine alte Festplatte durch eine neue mit einer höheren Kapazität ersetzen, hinterlassen Sie möglicherweise auf der alten Festplatte unwissentlich eine Menge an persönlichen und vertraulichen Informationen, die selbst dann wiederhergestellt werden können, wenn Sie die Festplatte formatieren.

Acronis DriveCleanser ermöglicht die Vernichtung vertraulicher Informationen auf Laufwerken bzw. Partitionen mit Hilfe von Verfahren, die zumeist nationalen und staatlichen Standards entsprechen oder diese sogar übertreffen. Sie können eine geeignete Methode zur Datenvernichtung auswählen, welche der Wichtigkeit Ihrer vertraulichen Daten entspricht.

## 3.6 Technischer Support

Support für Anwender von Acronis True Image WD Edition wird von Western Digital bereitgestellt. Sie können die Support-Webseite von Western Digital unter der Adresse http://support.wdc.com/index.asp?lang=de aufrufen.

## 3.7 Systemberichte erstellen

Wenn Sie Hilfe vom Acronis Support-Team benötigen, sind zur Lösung Ihres Problems zumeist auch Informationen über Ihr System nötig. Manchmal können diese Informationen nur umständlich und zeitaufwändig beschafft werden. Dieses Tool vereinfacht das Verfahren. Es erstellt einen Systembericht, der alle notwendigen technischen Informationen enthält und von Ihnen in einer Datei gespeichert werden kann. Falls erforderlich, können Sie diese Datei an Ihre Problembeschreibung anhängen und an das Acronis Support-Team senden, um die Suche nach einer entsprechenden Lösung zu vereinfachen und zu beschleunigen.

**So erstellen Sie einen Systembericht:**

- Drücken Sie die **Alt**-Taste und klicken Sie im **Menü** Hilfe auf **Systembericht erstellen** – oder
- Klicken Sie im Hauptfenster des Programms auf den **Hilfe-Pfeil** und wählen Sie **Systembericht erstellen** – oder
- Drücken Sie **Strg+F7**. Beachten Sie, dass Sie diese Tastenkombination auch dann verwenden können, wenn Acronis True Image WD Edition gerade einen anderen Vorgang durchführt.


Copyright © Acronis, Inc.

**Nachdem der Bericht erstellt wurde:**

- Um den soeben erstellten Systembericht in eine Datei zu speichern, klicken Sie auf **Speichern unter** und geben im sich öffnenden Dialogfeld ein Ziel für die Datei an.
- Wenn Sie das Hauptfenster des Programms verlassen möchten, ohne den Bericht zu speichern, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Sie können diese Funktion auch auf einem bootfähigen Medium speichern, um einen Systembericht auch dann noch erstellen zu können, wenn Ihr Computer nicht mehr bootet. Nachdem Sie den Computer vom Notfallmedium gestartet haben, können Sie den Bericht erstellen, ohne Acronis True Image WD Edition selbst starten zu müssen. In diesem Fall schließen Sie einen USB-Stick an, bevor Sie auf das Symbol der entsprechenden Komponente klicken. Der daraufhin erstellte Bericht wird auf dem USB-Stick gespeichert.

**So speichern Sie Acronis System Report auf einem bootfähigen Medium:**

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Acronis System Report** auf der Seite **Inhalt für das bootfähige Medium wählen** im **Acronis Media Builder**-Assistenten
- Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Copyright © Acronis, Inc.

# 4 Wenn Sie eine neue große Festplatte (> 2 TB) in Ihrem System haben

Wenn ein Anwender eine große Festplatte (Kapazität über 2 TB) erwirbt, kann er bei der Zuweisung des Speicherplatzes oberhalb von 2 TB aus folgenden Gründen Probleme haben:

- **MBR-Begrenzung**: ein MBR-Partitionslayout kann nur bis zu 2^32 x 512 Byte adressieren (bis zu 2 TB des verfügbaren Speicherplatzes);
- **GPT-Begrenzung**: ein GPT-Partitionslayout erlaubt die Adressierung großer Laufwerke, jedoch unterstützen einige Betriebssysteme (wie Windows XP) keine GPT-Laufwerke;
- **Von GPT-Laufwerken booten**: nur Windows Vista SP1 (x64) und Windows 7 (x64) unterstützen das Booten von GPT-Laufwerken auf UEFI-Systemen;
- **UEFI**: UEFI ist eine neue BIOS-Technologie und wird nicht von allen Computern unterstützt;
- Windows XP (x32) ist nicht in der Lage, Laufwerke größer als 2 TB korrekt zu erkennen;
- **USB-Controller**: einige USB-Controller erlauben möglicherweise keine korrekte Kapazitätserkennung von großen Laufwerken.

**Der Unterschied zwischen Terabyte (TB) und Tebibyte (TiB)**

Das 'International System of Units' (SI), welches von Hardware-Herstellern zur Bestimmung von Festplattengrößen verwendet wird, definiert ein Terabyte (TB) als 10^12 Byte. Daher sind 1 Terabyte = 1000 Gigabyte (1000000000000 Byte).

Die 'International Electrotechnical Commission' (IEC) verwendet jedoch eine binäre Interpretation mit 1 Terabyte = 2^40 Byte (1099511627776 Byte). IEC verwendet die Bezeichnung Tebibyte (TiB).

Traditionell wird die Kapazität von Festplattenlaufwerken unter Verwendung der SI-Definition mit dezimalen Präfixen spezifiziert – obwohl Betriebssysteme und Anwendungen zumeist mit der IEC-Definition und binären Präfixen arbeiten.

Die Verwendung beider Standards kann Anwender über die tatsächliche Laufwerksgröße verwirren. In Bezug auf große Festplatten ergibt sich nach einer kleinen Kalkulation: **2 TiB = 2,2 TB**.

Um zu ermitteln, wie Ihr Betriebssystem die Kapazität Ihrer Laufwerke angibt, klicken Sie im Windows Explorer mit der rechten Maustaste auf einen Laufwerksbuchstaben und wählen den Befehl **Eigenschaften**. Der Dialog 'Eigenschaften' zeigt die Laufwerkskapazität in Byte und TB (oder GB) an.

Sie können Ihrem System mit Acronis True Image WD Edition ganz einfach neue Laufwerke hinzufügen, Daten von einem Laufwerk oder einem früher erstellten Archiv auf ein neues Laufwerk übertragen oder auch Speicherplatz oberhalb von 2 TB zuweisen.

Zusätzlich wird – nach Installation von Acronis True Image WD Edition auf Windows XP (x32) – auch ein Treiber installiert, der eine korrekte Erkennung von großen Festplatten über 2 TB erlaubt.

## Ein neues Laufwerk hinzufügen

Sie können nach der Installation eines neuen Festplattenlaufwerkes in Ihrem Computer dessen Speicherplatz zuweisen, neue Volumes (Partitionen) erstellen sowie das benötigte Dateisystem, den Partitionstyp und den Laufwerksbuchstaben zuweisen: siehe den Abschnitt Ein neues Laufwerk hinzufügen (S. 104).


Copyright © Acronis, Inc.

Acronis True Image WD Edition ermöglicht Ihnen jetzt, beim Hinzufügen des neuen Laufwerks ein Partitionsschema (GPT oder MBR) zu wählen. Sie können im Assistenten '**Neues Laufwerk hinzufügen**' das erforderliche Partitionsschema im entsprechenden Unterpunkt des Assistenten festlegen.

Falls Ihre neue Festplatte größer als 2 TB ist und Sie das MBR-Partitionsschema wählen, können Sie den Speicherplatz oberhalb von 2 TB später mit dem Acronis Extended Capacity Manager zuweisen.

### Migration auf ein neues Laufwerk

Wenn Sie Ihr System auf ein größeres Laufwerk wiederherstellen oder klonen, können Sie das Layout des Ziellaufwerks ändern. Sie können im entsprechenden Schritt des Assistenten und abhängig von Ihren Systemparametern das MBR- oder GPT-Partitionslayout wählen. Im Abschnitt 'Recovery-Assistent – ausführliche Informationen (S. 65)' finden Sie weitere Informationen darüber, wie Sie das Partitionsschema während einer Recovery-Aktion ändern können – sowie im Abschnitt 'Das System auf ein neues Laufwerk übertragen (S. 95)' weitere Informationen über das Klonen von Laufwerken.

Zu weiteren Informationen über MBR und GPT siehe auch den Abschnitt 'Was Sie vor Bereitstellung (Deployment) über Ihr System wissen müssen (S. 22)'.

Die Tabelle vermittelt die verfügbaren Optionen, wie sie sich aus den Parametern von Quell- und Ziellaufwerk ergeben: siehe den Abschnitt 'Migration auf ein Laufwerk größer als 2 TB'.

### Speicherplatz zuweisen

Acronis True Image WD Edition ermöglicht Ihnen, den freien Speicherplatz eines großen Festplattenlaufwerks per MBR-Partitionsschema zuzuweisen – siehe 'Acronis Extended Capacity Manager (S. 27)' zu weiteren Informationen darüber, wie Sie den Speicherplatz für das Betriebssystem verfügbar machen können.

## 4.1 Große Laufwerke hinzufügen und verwalten (typische Szenarien)

In diesem Kapitel werden typische Szenarien beschrieben, wie Sie große Festplattenlaufwerke in Ihrem System verwalten können.

### 4.1.1 Ein neues großes Laufwerk als 'Nicht-System' hinzufügen

Angenommen, Sie haben eine neue Festplatte mit mehr als 2 TB erworben und wollen diese als 'Nicht-System'-Laufwerk verwenden – und das auf Ihrem Computer installierte Betriebssystem unterstützt keine GPT-Laufwerke (wie bei Windows XP der Fall).

1. Ein neues Festplattenlaufwerk in Ihrem Computer einbauen.
2. Starten Sie Acronis True Image WD Edition und danach den Assistenten '**Neues Laufwerk hinzufügen**'. Da Ihr Betriebssystem das GPT-Partitionsschema nicht unterstützt, wird das MBR-Schema zugewiesen und es stehen vorerst nur 2 TB des gesamten Speicherplatzes zur Verfügung. Zum Zuweisen des kompletten Speicherplatzes müssen Sie Acronis True Image WD Edition nach Abschluss der Aktion neu starten und dann den Acronis Extended Capacity Manager ausführen, wo Sie Laufwerke mit erweiterter Kapazität (Extended Capacity Disks) erstellen können.

*Beachten Sie, dass Sie beim Übertragen eines solchen Laufwerks auf ein anderes System mindestens ein Acronis-Produkt auf diesem installiert haben müssen, damit Sie die 'Extended Capacity Disks' auch dort verwenden können.*

*****

Copyright © Acronis, Inc.

*In 'Nicht-Windows'-Systemen sind solche Laufwerke mit erweiterter Kapazität nicht verfügbar.*

### 4.1.2 Migration eines Betriebssystems auf ein großes Laufwerk

Angenommen, Sie haben eine neue Festplatte mit mehr als 2 TB erworben und ein auf Ihrem Computer installiertes Betriebssystem unterstützt keine GPT-Laufwerke oder basiert nicht auf UEFI – und Sie planen nun, Ihr Betriebssystem auf dieses neue Laufwerk zu migrieren.

1. Ein neues Festplattenlaufwerk in Ihrem Computer einbauen.
2. Starten Sie Acronis True Image WD Edition und führen Sie dann den Assistenten '**Laufwerk klonen**' aus, um das Betriebssystem auf das neue Laufwerk zu migrieren.
3. Darauf wird der Acronis-Treiber automatisch installiert und aktiviert. Das Betriebssystem kann nach Abschluss der Aktion von dem neuen Laufwerk booten.
4. Die Laufwerke mit erweiterter Kapazität (Extended Capacity Disks) stehen danach zur Verfügung.

### 4.1.3 Ein Betriebssystem auf einem großen Laufwerk installieren

Angenommen, Sie haben eine neue Festplatte mit mehr als 2 TB erworben und ein auf Ihrem Computer installiertes Betriebssystem unterstützt keine GPT-Laufwerke oder basiert nicht auf UEFI – und Sie planen nun, Ihr Betriebssystem auf diesem neuen Laufwerk zu installieren.

1. Ein neues Festplattenlaufwerk in Ihrem Computer einbauen.
2. Nach Installation des Betriebssystems auf dem neuen Laufwerk verbleibt der Speicherplatz oberhalb von 2 TB aufgrund von Begrenzungen des MBR-Partitionsschemas als 'nicht zugeordnet'.
3. Installieren Sie Acronis True Image WD Edition, um den Acronis-Treiber zu aktivieren, und starten Sie den Computer dann neu.
4. Zum Zuweisen des kompletten Speicherplatzes müssen Sie Acronis True Image WD Edition neu starten und dann den Acronis Extended Capacity Manager ausführen, wo Sie Laufwerke mit erweiterter Kapazität (Extended Capacity Disks) erstellen können.

### 4.1.4 Ein GPT-Laufwerk auf eine 'Extended Capacity Disk' wiederherstellen

Angenommen, Sie haben bereits auf Ihrer großen Festplatte eine 'Extended Capacity Disk' (Laufwerk mit erweiterter Kapazität) erstellt und wollen diese als Ziel-Volume zur Wiederherstellung eines GPT-Laufwerks von einem Archiv verwenden.

1. Entfernen Sie vor Start der Recovery-Aktion die 'Extended Capacity Disk(s)' mit dem Acronis Extended Capacity Manager.
2. Starten Sie dann den **Recovery-Assistenten** und stellen Sie das GPT-Laufwerk wieder her.

### 4.1.5 Ein MBR-Volume auf einem großen Laufwerk wiederherstellen

Acronis True Image WD Edition ermöglicht Ihnen, ein MBR-Laufwerk auch auf einer großen Festplatte wiederherzustellen.

1. Starten Sie den **Acronis Extended Capacity Manager** und erstellen Sie auf einem Ziel-Volume eine Laufwerk mit erweiterter Kapazität (Extended Capacity Disk).


Copyright © Acronis, Inc.

2. Starten Sie den **Recovery-Assistenten** und bestimmen Sie das benötigte Ziel-Volume (Partition), wohin das MBR-Laufwerk aus dem Archiv wiederhergestellt werden soll.

### 4.1.6 'Extended Capacity Disks' zum GPT-Schema konvertieren

Angenommen, Sie haben ein großes Laufwerk mit 'Extended Capacity Disks' (Laufwerke mit erweiterter Kapazität) und wollen dieses zum GPT-Schema konvertieren.

Es ist dabei wichtig zu beachten, dass die Konvertierung zu GPT dazu führt, dass die Daten oberhalb von 2 TB verloren gehen. Führen Sie zur Vermeidung dieses Problems den 'Extended Capacity Manager' aus, entfernen Sie die 'Extended Capacity Disks' und starten Sie darauf Acronis True Image WD Edition neu, um das Partitionsschema zu GPT zu konvertieren.

### 4.1.7 Eine große Laufwerksgröße korrigieren

Wenn Sie ein Festplattenlaufwerk mit mehr als 2 TB in Ihr System einbauen, wird Windows die Größe des Laufwerks vermutlich nicht korrekt erkennen.

Führen Sie folgende Schritte aus, um diese Fehlerkennung der Laufwerksgröße zu beheben:

- Installieren und aktivieren Sie den Acronis-Treiber.
- Starten Sie den Computer neu.
- Windows kann jetzt die korrekte Größe des Laufwerks erkennen. Verwenden Sie Acronis True Image WD Edition oder ein Tool zur Laufwerksverwaltung, um Volumes (Partitionen) zu erstellen.

### 4.1.8 Acronis True Image WD Edition von einem System mit 'Extended Capacity Disks' entfernen

Nach Installation von Acronis True Image WD Edition und Verwendung des Acronis Extended Capacity Managers wird der komplette Speicherplatz des Laufwerks korrekt erkannt und zugewiesen.

Der Speicherplatz oberhalb von 2 TB wird als Laufwerk mit erweiterter Kapazität (Extended Capacity Disk) verwendet.

Wenn Sie das Produkt deinstallieren, werden Sie gefragt, ob die 'Extended Capacity Disks' ebenfalls entfernt werden sollen.

- Wenn Sie sich für die Entfernung entscheiden, wird Windows dennoch die Laufwerksgröße weiterhin korrekt erkennen, da der Acronis-Treiber weiterhin im System installiert bleibt.
- Falls Sie sich nicht zum Entfernen der 'Extended Capacity Disks' entscheiden, besteht für Werkzeuge zur Laufwerksverwaltung solange Zugriff auf diese, wie der Acronis-Treiber im System installiert ist.

### 4.1.9 Update

Wenn Sie ein Update von Acronis True Image WD Edition in Ihrem System durchführen, wird die jeweils neuere Version des Acronis-Treibers bewahrt.

Vorhandene Laufwerke mit erweiterter Kapazität (Extended Capacity Disks) werden beim Update bewahrt.

Copyright © Acronis, Inc.

## 4.2 Was Sie vor Bereitstellung (Deployment) über Ihr System wissen müssen

Bevor Sie mit einem Deployment beginnen (wählen Sie eine Migrationsmethode oder ein neues Partitionsschema für den Fall, dass Sie ein neues Laufwerk zu Ihrem Computer hinzufügen), müssen Sie ein paar Informationen über Ihre Systemparameter kennen:

### 1. Unterstützt Ihre Hardware UEFI?

**Was ist UEFI?**

Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) ist eine BIOS-Spezifikation, die eine bessere Software-Interoperabilität durch eine Standard-Syntax für Boot- und Laufzeit-Dienste ermöglicht.

Da UEFI ein ziemlich neuer Standard ist, wird er nicht von allen Systemen unterstützt: nur Windows 7 x64 (alle Editionen) und Windows Vista SP1+ x64 (alle Editionen) unterstützen die UEFI-Technologie, Windows XP dagegen nicht.

Weitere Informationen über UEFI finden Sie unter http://www.uefi.org.

**Warum benötigen Sie UEFI?**

UEFI-basierte Systeme unterstützen das Booten mit GPT-Partitionslayout, was Laufwerke größer als 2 TB ermöglicht.

Um herauszufinden, ob Ihr System UEFI-basiert ist, müssen Sie ins BIOS gehen und herausfinden, ob es da eine **UEFI Boot**-Option gibt:

1. Wechseln Sie in das BIOS-Setup-Programm, indem Sie die während der Boot-Meldungen angezeigte Taste drücken. Üblicherweise handelt es sich dabei um die Taste [Entf] oder [F2].
2. Gehen Sie durch die Pfeiltasten in das Menü **Boot Options** (BIOS-Befehle sind bei den meisten Mainboards in Englisch).
3. Gehen Sie, falls verfügbar, zum Element '**UEFI Boot**' und wählen Sie '*Enable*' (auf Deutsch 'Aktivieren', BIOS-Einstellungen der meistens Mainboards sind Englisch).
4. Navigieren Sie zum Menüpunkt **Save & Exit Setup** und drücken Sie die **Eingabe-Taste**, damit die Änderungen gespeichert werden und das System neu startet.

*Beachten Sie, dass Windows-Betriebssysteme nicht per UEFI booten, falls das Partitionslayout des Systemlaufwerks MBR ist.*

### 2. Unterstützt Ihr Betriebssystem GPT?

Auf Laufwerken mit MBR-Partitionsschema stehen Laufwerksverwaltungswerkzeugen nur die ersten 2 TB zur Verfügung. Um den kompletten Speicherplatz nutzen zu können, müssen Sie das Laufwerk zum GPT-Schema konvertieren (sofern Ihr Betriebssystem GPT unterstützt) – oder für den Fall, dass Ihr Betriebssystem kein GPT unterstützt, den Acronis Extended Capacity Manager verwenden. Die Konvertierung verursacht einen Datenverlust.

Die untere Tabelle verdeutlicht, welche Betriebssysteme das Lesen und/oder Booten von GPT-Laufwerken unterstützen:

| | Betriebssystem kann von GPT-Laufwerken lesen | Betriebssystem kann von GPT-Laufwerken booten (UEFI) |
|---|---|---|
| **Windows XP 32 Bit** | Keine | Keine |
| **Windows XP 64 Bit** | Ja | Keine |
| **Windows Vista 32 Bit** | Ja | Keine |
| **Windows Vista 64 Bit** | Ja | Keine |


Copyright © Acronis, Inc.

| | | |
|---|---|---|
| **Windows Vista 64 Bit SP1 oder später** | Ja | Ja |
| **Windows 7 32 Bit** | Ja | Keine |
| **Windows 7 64 Bit** | Ja | Ja |

## 4.3 Ein großes Festplattenlaufwerk hinzufügen

Sie müssen zum Hinzufügen einer neuen Festplatte diese zuerst in Ihren Computer einbauen, dann Acronis True Image WD Edition installieren, anschließend starten und danach den Assistenten '**Neues Laufwerk hinzufügen**' ausführen.

Zu Anfang wird der komplette Laufwerksspeicher vom Typ 'nicht zugeordnet' sein (auch 'nicht zugewiesen' oder 'verfügbar' genannt). Acronis True Image WD Edition hilft Ihnen dabei, Volumes (Partitionen) zu erstellen und die dafür notwendigen Parameter zu spezifizieren.

Durch Verwendung des Assistenten '**Neues Laufwerk hinzufügen**' können Sie als Partitionsschema entweder GPT oder MBR wählen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Optionen, die Ihnen beim Hinzufügen eines neuen Laufwerks zu Ihrem System zur Auswahl stehen:

| Ihr Betriebssystem | Verfügbare Optionen |
|---|---|
| **GPT wird nicht unterstützt**<br>**(Windows XP 32 Bit)** | MBR-Schema wird einer Partition zugewiesen. Da MBR keine großen Laufwerke unterstützt, verbleibt der Speicherplatz oberhalb von 2 TB nach Abschluss der Aktion zuerst einmal als 'nicht zugeordnet'. Sie müssen Acronis True Image WD Edition erneut starten und den Acronis Extended Capacity Manager verwenden, um den kompletten Speicherplatz zuzuweisen und somit für Werkzeuge zur Laufwerksverwaltung sichtbar zu machen. |
| **GPT wird unterstützt**<br>**(Windows Vista, Windows 7, Windows XP 64 Bit)** | Acronis True Image WD Edition stellt folgende Optionen für ein Partitionsschema zur Verfügung:<br>▪ **GPT-Partitionstabelle auf dem Laufwerk erstellen** – das Partitionsschema wird GPT sein.<br>▪ **MBR-Partitionstabelle auf dem Laufwerk erstellen** – das Partitionsschema wird MBR sein. Wenn Sie diese Option wählen, werden Sie nicht in der Lage sein, direkt nach Abschluss der Aktion den kompletten Speicherplatz des Laufwerks zu verwenden. Sie müssen das Programm erneut starten und den Acronis Extended Capacity Manager verwenden, um den kompletten Speicherplatz zuzuweisen und somit für Werkzeuge zur Laufwerksverwaltung sichtbar zu machen. |

Copyright © Acronis, Inc.

| | |
|---|---|
| **Acronis Bootable Media (CD)** | Acronis True Image WD Edition stellt folgende Optionen für ein Partitionsschema zur Verfügung:<br>▪ **GPT-Partitionstabelle auf dem Laufwerk erstellen** – das Partitionsschema wird GPT sein. Beachten Sie, dass Ihr Betriebssystem GPT-Laufwerke unterstützen muss.<br>▪ **MBR-Partitionstabelle auf dem Laufwerk erstellen** – das Partitionsschema wird MBR sein. Wenn Sie diese Option wählen, werden Sie nicht in der Lage sein, direkt nach Abschluss der Aktion den kompletten Speicherplatz des Laufwerks zu verwenden. Sie müssen Acronis True Image WD Edition erneut starten und den Acronis Extended Capacity Manager verwenden, um den kompletten Speicherplatz zuzuweisen und somit für Werkzeuge zur Laufwerksverwaltung sichtbar zu machen. |

## 4.4 Migration auf ein Laufwerk größer als 2 TB

Nach Einbau eines neuen Laufwerks in Ihren Computer können Sie den Assistenten '**Laufwerk klonen**' starten, um Daten auf diesen neuen Speicherort zu übertragen.

Sie müssen vor Start der Migrationsaktion wissen, ob Ihr Betriebssystem UEFI unterstützt und wie das Laufwerkslayout (GPT oder MBR) Ihres Quelllaufwerks ist. Diese Informationen helfen Ihnen, die für Ihre Bedürfnisse passende Migrationsmethode zu wählen.

Sie müssen im Schritt **Migrationsmethode** wählen, ob das Ziellaufwerk das MBR-Schema beibehalten soll (sofern Ihr Quelllaufwerk auch MBR ist) oder ob Sie es unter Verwendung von Acronis True Image WD Edition zum GPT-Schema konvertieren wollen.

Die nachfolgende Tabelle demonstriert die verfügbaren Optionen, wenn Sie ein Quelllaufwerk auf ein großes Laufwerk mit mehr als 2 TB migrieren wollen.


Copyright © Acronis, Inc.

Jede Wahl hat, abhängig von den Parametern Ihres Systems, bestimmte Vorteile und Begrenzungen. Sie betreffen hauptsächlich die Bootfähigkeit des Ziellaufwerks sowie die Möglichkeit, auf großen Laufwerken den kompletten Speicherplatz nutzen zu können.

| | **Mein System ist 'BIOS-gebootet' (Windows oder Acronis-Notfallmedium)** | **Mein System ist 'UEFI-gebootet' (Windows oder Acronis-Notfallmedium)** |
|---|---|---|
| **Mein Quelllaufwerk ist MBR und mein Betriebssystem unterstützt kein UEFI** | Das Partitionsschema verbleibt nach dem Klonen vom Typ MBR, der Acronis-Bus-Treiber wird auf dem geklonten Betriebssystem installiert. Sie können zudem den Speicherplatz oberhalb von 2 TB nicht verwenden, da MBR keine Festplatten mit mehr als 2 TB unterstützt. Um den kompletten Speicherplatzes nutzen zu können, müssen Sie das Partitionsschema zu GPT ändern (sofern es nicht das Boot-Laufwerk oder Windows XP ist) – oder Acronis True Image WD Edition nach Abschluss der Aktion neu starten und den Acronis Extended Capacity Manager verwenden, um den Speicherplatz oberhalb von 2 TB für Werkzeuge zur Laufwerksverwaltung sichtbar zu machen. | *Sie können eine der benötigten Migrationsmethoden wählen:*<br>▪ **Partition ohne Änderungen kopieren**<br>Das Partitionsschema verbleibt vom Typ MBR, jedoch kann das Betriebssystem nach Abschluss der Aktion möglicherweise nicht per UEFI booten. Der Acronis-Bus-Treiber wird auf dem geklonten Betriebssystem installiert. Sie können zudem den Speicherplatz oberhalb von 2 TB nicht verwenden, da MBR keine Festplatten mit mehr als 2 TB unterstützt. Um den kompletten Speicherplatzes nutzen zu können, müssen Sie das Partitionsschema zu GPT ändern – oder Acronis True Image WD Edition nach Abschluss der Aktion neu starten und den Acronis Extended Capacity Manager verwenden, um den Speicherplatz oberhalb von 2 TB für Werkzeuge zur Laufwerksverwaltung sichtbar zu machen.<br>▪ **Partitionsschema zu GPT konvertieren**<br>Das Ziel-Volume (Ziel-Partition) wird zum GPT-Schema konvertiert. Es ist nur eine Verwendung als 'Nicht-System'-Laufwerk möglich, da das Betriebssystem kein UEFI unterstützt. Der komplette Speicherplatz ist verfügbar. |

Copyright © Acronis, Inc.

| | | |
|---|---|---|
| **Mein Quelllaufwerk ist MBR und mein Betriebssystem unterstützt UEFI** | Das Partitionsschema verbleibt nach der Migration vom Typ MBR. Der Acronis-Bus-Treiber wird auf dem geklonten Betriebssystem installiert. Sie können den Speicherplatz oberhalb von 2 TB nicht verwenden, da MBR keine Festplatten mit mehr als 2 TB unterstützt. Um den kompletten Speicherplatzes nutzen zu können, müssen Sie das Partitionsschema zu GPT ändern – oder Acronis True Image WD Edition nach Abschluss der Aktion neu starten und den Acronis Extended Capacity Manager verwenden, um den Speicherplatz oberhalb von 2 TB für Werkzeuge zur Laufwerksverwaltung sichtbar zu machen. | Das Partitionsschema Ihres Ziellaufwerks wird automatisch zu GPT konvertiert. Dieses Laufwerk kann auch zum Booten per UEFI verwendet werden. Außerdem ist der komplette Speicherplatz verfügbar. |
| **Mein Quelllaufwerk ist MBR und mein Betriebssystem ist 'Nicht-Windows' oder 'Kein Betriebssystem' (Datenlaufwerk)** | *Sie können eine der benötigten Migrationsmethoden wählen:*<br>▪ **Partition ohne Änderungen kopieren**<br>Das Partitionsschema verbleibt vom Typ MBR, aber Sie können den Speicherplatz oberhalb von 2 TB nicht verwenden, da MBR keine Festplatten mit mehr als 2 TB unterstützt. Um den kompletten Speicherplatzes nutzen zu können, müssen Sie das Partitionsschema zu GPT ändern – oder Acronis True Image WD Edition nach Abschluss der Aktion neu starten und den Acronis Extended Capacity Manager verwenden, um den Speicherplatz oberhalb von 2 TB für Werkzeuge zur Laufwerksverwaltung sichtbar zu machen.<br>▪ **Partitionsschema zu GPT konvertieren**<br>Das Partitionsschema wird mit Abschluss der Aktion zu GPT konvertiert. Das Ziellaufwerk kann nicht zum Booten verwendet werden, da kein Windows-Betriebssystem auf Ihrem Quelllaufwerk installiert ist. Der komplette Speicherplatz ist verfügbar. | *Sie können eine der benötigten Migrationsmethoden wählen:*<br>▪ **Partition ohne Änderungen kopieren**<br>Das Partitionsschema verbleibt vom Typ MBR, aber Sie können den Speicherplatz oberhalb von 2 TB nicht verwenden, da MBR keine Festplatten mit mehr als 2 TB unterstützt. Um den kompletten Speicherplatzes nutzen zu können, müssen Sie das Partitionsschema zu GPT ändern – oder Acronis True Image WD Edition nach Abschluss der Aktion neu starten und den Acronis Extended Capacity Manager verwenden, um den Speicherplatz oberhalb von 2 TB für Werkzeuge zur Laufwerksverwaltung sichtbar zu machen.<br>▪ **Partitionsschema zu GPT konvertieren**<br>Das Ziel-Volume (Ziel-Partition) wird zum GPT-Schema konvertiert. Das Ziellaufwerk kann nicht zum Booten verwendet werden, da kein Windows-Betriebssystem auf Ihrem Quelllaufwerk installiert ist. Außerdem ist der komplette Speicherplatz verfügbar. |

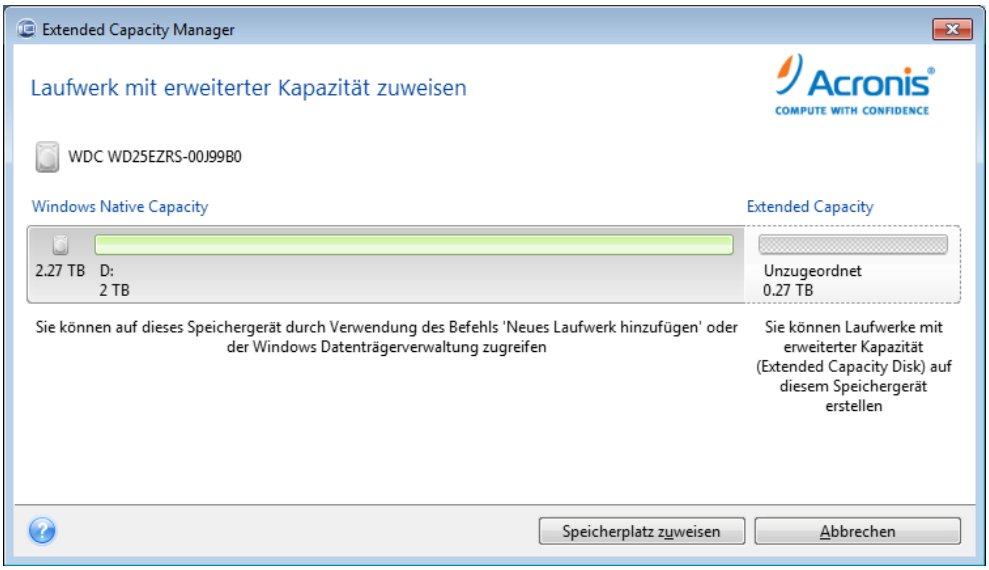

Copyright © Acronis, Inc.

| | | |
|---|---|---|
| **Mein Quelllaufwerk ist GPT und mein Betriebssystem unterstützt UEFI** | Das Partitionsschema verbleibt nach der Migration vom Typ GPT. Nach Abschluss der Aktion kann das System nicht mehr per BIOS booten, da Ihr Betriebssystem das Booten von GPT per BIOS nicht unterstützt. Der komplette Speicherplatz ist verfügbar. | Die Aktion hat weder Einfluss auf das Partitionslayout noch die Bootfähigkeit des Laufwerks: das Partitionsschema verbleibt vom Typ GPT, das Ziellaufwerk ist per UEFI bootfähig. Der komplette Speicherplatz ist verfügbar. |
| **Mein Quelllaufwerk ist GPT und mein Betriebssystem ist 'Nicht-Windows' oder 'Kein Betriebssystem'** | Die Aktion hat weder Einfluss auf das Partitionslayout noch die Bootfähigkeit des Laufwerks: das Partitionsschema verbleibt vom Typ GPT, das Ziellaufwerk ist nicht bootfähig. Der komplette Speicherplatz ist verfügbar. | Die Aktion hat weder Einfluss auf das Partitionslayout noch die Bootfähigkeit des Laufwerks: das Partitionsschema verbleibt vom Typ GPT, das Ziellaufwerk ist nicht per UEFI bootfähig. Der komplette Speicherplatz ist verfügbar. |

## 4.5 Acronis Extended Capacity Manager

Der Acronis Extended Capacity Manager ermöglicht Ihrem Betriebssystem, große Laufwerke mit MBR-Partitionsschema zu unterstützen. Sie können dann den Speicherplatz oberhalb von 2 TB verwenden: Dieser freie Speicher wird wie ein separates Laufwerk erkannt, so dass Ihr Betriebssystem und seine Anwendungen auf dieses zugreifen können, als wäre es ein reguläres physikalisches Festplattenlaufwerk.

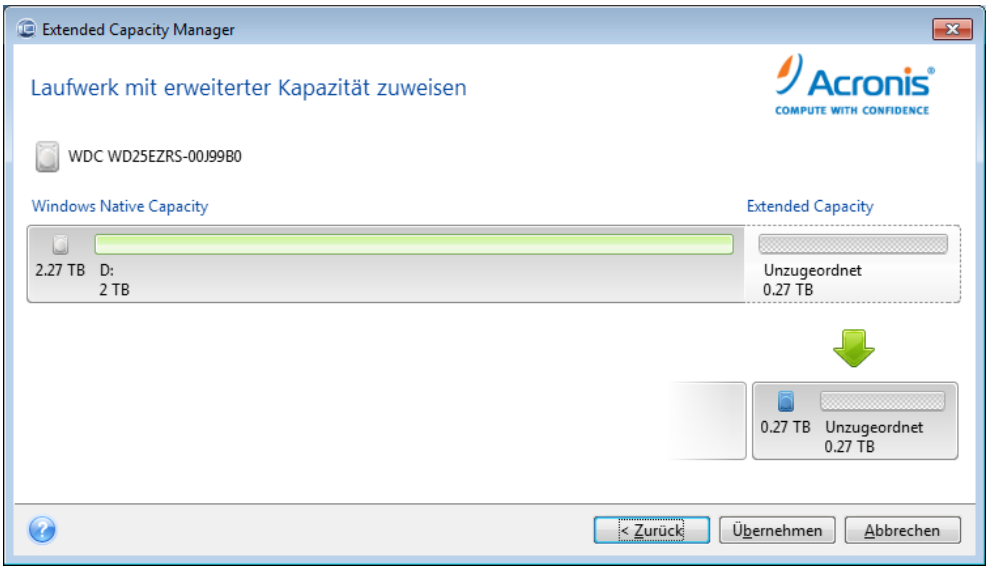
Der Assistent des Acronis Extended Capacity Managers zeigt alle Laufwerke größer als 2 TB an (nicht zugeordnet oder mit MBR-Partitionsschema). Sie können erkennen, welcher Speicherplatz von Windows selbst erkannt und zugewiesen wird – dieser Speicherplatz wird im Assistenten als **Windows Native Capacity** bezeichnet (ursprüngliche/systemeigene Kapazität).


Extended Capacity Manager
Laufwerk mit erweiterter Kapazität zuweisen
Acronis
COMPUTE WITH CONFIDENCE
WDC WD25EZRS-00J99B0
Windows Native Capacity
Extended Capacity
2.27 TB D:
2 TB
Unzugeordnet
0.27 TB
Sie können auf dieses Speichergerät durch Verwendung des Befehls 'Neues Laufwerk hinzufügen' oder der Windows Datenträgerverwaltung zugreifen
Sie können Laufwerke mit erweiterter Kapazität (Extended Capacity Disk) auf diesem Speichergerät erstellen
Speicherplatz zuweisen
Abbrechen

Der Speicherplatz oberhalb von 2 TB wird mit der Bezeichnung **Extended Capacity** angezeigt (erweiterte Kapazität). Sie können diese Laufwerke mit erweiterter Kapazität (**Extended Capacity Disks**) aktivieren – worauf dieser Speicherplatz direkt anschließend für das Betriebssystem sichtbar ist und auch für Laufwerksverwaltungsaktionen verfügbar ist.

Copyright © Acronis, Inc.

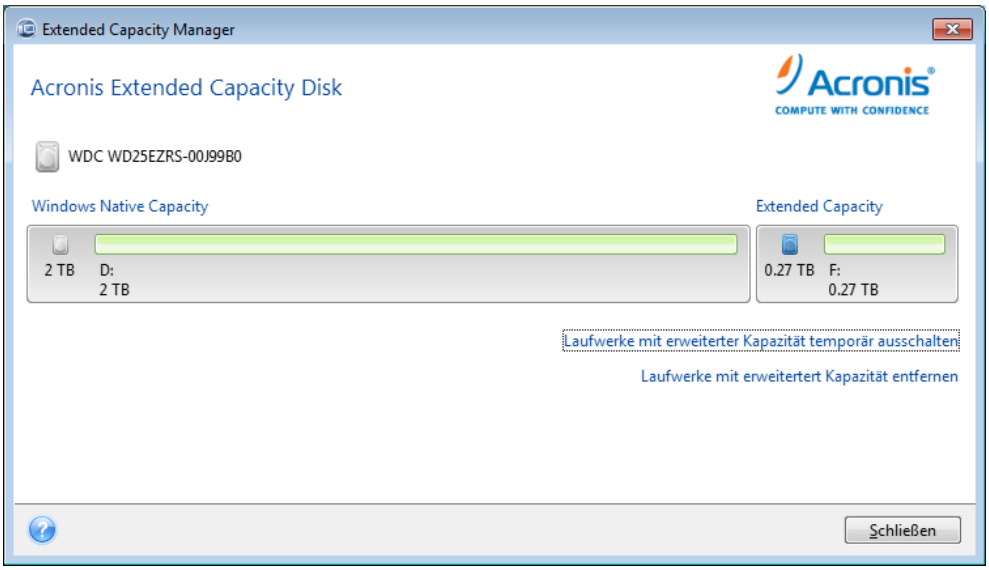
Klicken Sie auf **Speicher zuteilen**, um im nächsten Schritt die mögliche Speicherplatzzuteilung einzusehen.




Die Laufwerke mit erweiterter Kapazität (Extended Capacity Disks) werden nach Klicken auf die Schaltfläche **Anwenden** auf Ihrem physikalischen Laufwerk emuliert. Falls Ihr physikalisches Laufwerk größer als 4 TB ist und das Betriebssystem kein GPT-Partitionsschema unterstützt, werden mehrere 'MBR Extended Capacity Disks' erzeugt.

*Beachten Sie, dass diese Laufwerke mit erweiterter Kapazität nicht bootfähig sind, die meisten Eigenschaften sind jedoch die gleichen wie bei tatsächlichen physikalischen Laufwerken.*

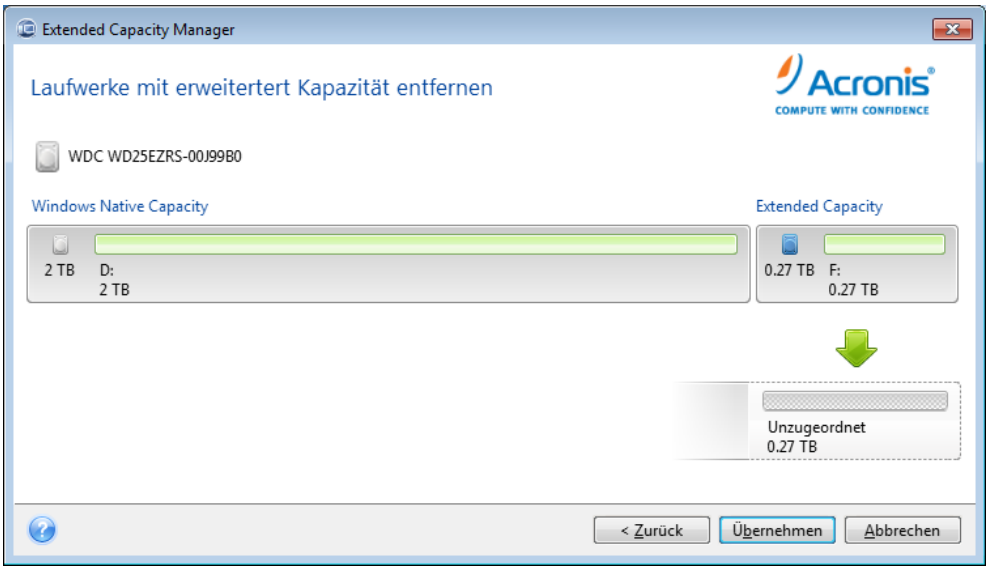
Nach Zuweisung des Speicherplatzes können Sie die 'Extended Capacity Disks' auch vorübergehend über die Option **Laufwerke mit erweiterter Kapazität (Extended Capacity Disks) temporär ausschalten** deaktivieren. Dadurch werden die 'Extended Capacity Disks' für Werkzeuge zur Laufwerksverwaltung unsichtbar, obwohl der Speicherplatz an sich weiterhin zugeteilt bleibt und Sie diese Volumes (Partitionen) später wieder aktivieren können.




Klicken Sie zum Löschen der Laufwerke mit erweiterter Kapazität auf **Laufwerke mit erweiterter Kapazität (Extended Capacity Disks) entfernen** und dann im nächsten Schritt auf die Schaltfläche **Anwenden**: Darauf werden diese Laufwerke von Ihrem System entfernt, und der Speicherplatz


Copyright © Acronis, Inc.

oberhalb von 2 TB wird somit unsichtbar. Sie müssen den Extended Capacity Manager erneut starten, um diesen Speicherplatz wieder zuweisen zu können.




Copyright © Acronis, Inc.

# 5 Vorbereitung für ein Desaster-Recovery

## 5.1 Sie bereiten Sie sich am besten auf einen Desaster-Fall vor

Erinnern Sie sich noch an Murphys Gesetz? „Alles, was schiefgehen kann, wird auch schiefgehen.“ (und zwar zur ungünstigsten Zeit und auf die ungünstigste Art und Weise). Und es gibt Leute, die sagen, dass Murphy ein unverbesserlicher Optimist war. Seien Sie also gewarnt – Ihr Computer kann bzw. wird ziemlich sicher irgendwann abstürzen (und das vielleicht im ungünstigsten Moment). Sie können Murphys Gesetz aber auch anders interpretieren – und zwar, dass es unbedingt notwendig ist, alles zu berücksichtigen, was möglicherweise schief gehen kann und alles zu tun, um dieses zu verhindern. Die beste Art, einem möglichen Desaster entgegenzuwirken, besteht wohl darin, alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen einzuleiten:

1) Um besser auf ein Desaster vorbereitet zu sein, sollten Sie ein Voll-Backup des Systemlaufwerks erstellen (oder wenigstens jenes Volumes, das Windows und Ihre Anwendungen enthält).

2) Sie sollten möglichst schnell ein Image Ihres Systemlaufwerks auf einer anderen Laufwerk als dem speichern, auf dem auch das Volume C: liegt (vorzugsweise ein externes Laufwerk). Das gibt Ihnen eine zusätzliche Garantie, dass Sie Ihr System auch dann wiederherstellen können, wenn Ihr primäres Laufwerk funktionsunfähig werden sollte. Außerdem sollten Sie persönliche Daten getrennt von Betriebssystem und Anwendungen aufbewahren, diese also z.B. auf einem zweiten Laufwerk ablegen, z.B. auf Laufwerk D:. Eine solche Anordnung beschleunigt die Erstellung von Images von System- und Datenlaufwerken (bzw. Volumes) und reduziert die Datenmenge, die Sie wiederherstellen müssen. Dadurch wird die Backup-Datei für das Systemlaufwerk viel kleiner und die Wiederherstellung möglicherweise einfacher. Je kleiner die Backup-Datei ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie beschädigt wird und desto weniger Zeit wird für die Systemwiederherstellung benötigt.

3) Wenn Sie Ihre Daten (Dokumente, Videos, Fotos usw.) auf einem Nicht-Systemlaufwerk speichern und z.B. die unter Punkt 2) beschriebene Anordnung verwenden, muss auch für diese ein Backup erstellt werden. Sie können entweder ein Backup der Ordner erstellen, die Ihre Daten enthalten oder ein Image des Datenlaufwerks erstellen. Denken Sie daran, dass das Erstellen eines Images schneller als das Kopieren der Dateien erfolgt und den Backup-Prozess signifikant beschleunigen kann, wenn große Datenmengen gesichert werden müssen. Wenn die Image-Datei aus irgendeinem Grund versehentlich beschädigt wird, ist es manchmal möglich, das Image zu mounten und die meisten Dateien und Ordner zu retten, indem sie unter Verwendung von Windows Explorer vom gemounteten Image kopiert werden.

4) Da die Wiederherstellung des Systems nach einem Desaster in den meisten Fällen nach dem Booten vom Notfallmedium erfolgt, **müssen** Sie das Notfallmedium testen, wie im nächsten Abschnitt – Testen des bootfähigen Notfallmediums – beschrieben.

### 5.1.1 Empfehlungen für die Tests, ob Ihre Backups zur Wiederherstellung verwendet werden können

1) Auch wenn Sie unter Windows eine Wiederherstellung des aktiven Volumes starten, bootet das Programm zum Start des eigentlichen Wiederherstellungsprozesses eine Linux-basierte, autonome Notfallversion, da Windows nicht ausgeführt werden kann, während eine Wiederherstellung seines

Copyright © Acronis, Inc.

eigenen Volumes erfolgt. Die Wiederherstellung Ihres aktiven Volumes erfolgt also immer mit Hilfe einer autonomen, Linux-basierten Notfallversion. Wenn Sie über ein weiteres, ungenutztes Laufwerk verfügen, ist es empfehlenswert, probeweise eine Wiederherstellung auf diesem Laufwerk durchzuführen, indem Sie mit einem autonomen, Linux-basierten Notfallmedium booten. Wenn Sie über kein solches freies Laufwerk verfügen, können Sie aber immerhin das vorhandene Image mit Hilfe der autonomen, Linux-basierten Notfallversion validieren. Ein Backup, das bei einer Validierung unter Windows gelesen werden kann, **muss nicht immer auch in der Linux-basierten, autonomen Notfallversion lesbar sein**.

*Wenn Sie ein Notfallmedium von Acronis True Image WD Edition verwenden, nutzt das Programm Laufwerksbuchstaben, die sich möglicherweise von denen, die Windows verwendet, unterscheiden. So könnte z.B. die Zuordnung des Laufwerks D: in der autonomen Notfallversion von Acronis True Image WD Edition dem Laufwerk E: entsprechen, welches unter Windows erscheint. Um sicherzugehen, ist es ratsam, allen Volumes der entsprechenden Laufwerke eindeutige Bezeichnungen (Labels) zuzuweisen. Dadurch ist es auch einfacher, die Laufwerke, die die Backups enthalten, zu finden.*

2) Es kann auch hilfreich sein, alle Schritte im Recovery-Assistenten bis zur Anzeige des Abschlussfensters durchzuführen, dann aber nicht auf „Fertig stellen“ zu klicken. Dadurch ist es möglich, den Wiederherstellungsprozess zu simulieren und zu gewährleisten, dass Acronis True Image WD Edition das Laufwerk mit Ihren Backups sowie das Ziellaufwerk erkennt. Nachdem Sie die Schritte im Recovery-Assistenten durchgeführt haben, klicken Sie im Abschlussfenster auf **Abbrechen**. Sie können diesen Vorgang so oft wiederholen, bis Sie sicher sind, dass Sie die richtigen Einstellungen und Optionen ausgewählt haben.

### 5.1.2 Weitere Empfehlungen

1) Viele IT-Experten empfehlen, mindestens zwei Kopien (noch besser drei) von einem System-Backup anzufertigen. Damit Sie auf der sicheren Seite sind, wird außerdem empfohlen, jede dieser Kopien an einem anderen Speicherort aufzubewahren (vorzugsweise auch an anderen Standorten – z.B. auf der Arbeit oder bei einem Freund, wenn Sie den gesicherten Computer zu Hause verwenden). Und noch ein Argument für das Erstellen mehrerer Backups: wenn Acronis True Image WD Edition mit der Wiederherstellung beginnt, löscht es das als Ziel verwendete Volume (bzw. Laufwerk) — wenn Sie nur ein einzelnes Backup haben, sind Sie ab dem Augenblick, ab dem die Systempartition auf dem wiederherzustellenden Computer gelöscht wird, einem Risiko ausgesetzt — Sie haben dann nur noch das Image zur Wiederherstellung, wenn dieses beschädigt ist, haben Sie ein großes Problem.

2) Es ist besser, das zum Speichern Ihrer Backups verwendete Laufwerk anstelle von FAT32 mit NTFS als Dateisystem zu formatieren. Dies hängt mit der bei FAT32-Laufwerken vorhandenen Dateigrößenbegrenzung auf 4 GB zusammen. Wenn also Ihr Backup etwa 100 GB groß ist, würde Acronis True Image WD Edition dieses auf 25 Dateien aufteilen. Wenn es mehrere solcher Voll-Backups auf dem Laufwerk gibt, multipliziert sich die Anzahl der Dateien entsprechend. Das kann hinderlich sein, wenn Sie beispielsweise das Backup mit Hilfe des Windows Explorers an einen anderen Speicherort verschieben wollen.

3) Wenn Sie zu Hause nur einen Computer haben, empfiehlt es sich, einige der Informationen auszudrucken, die bei der Wiederherstellung nach einem Desaster hilfreich sein können, da Sie möglicherweise das Internet nicht verwenden können. Bewahren Sie die Ausdrucke zusammen mit der Notfall-CD bzw. -DVD oder einem anderen Notfallmedium an einem sicheren Ort auf.

Copyright © Acronis, Inc.

## 5.2 Bootfähige Notfallmedien testen

Um die Chance zur Wiederherstellung Ihres Computers bei Bedarf zu maximieren, sollten Sie überprüfen, ob sich Ihr Computer vom Notfallmedium booten lässt. Außerdem sollten Sie sicherstellen, dass das Wiederherstellungsmedium alle Treiber enthält, die für den Betrieb der Massenspeichergeräte und des Netzwerkadapters erforderlich sind.

1) Wenn Sie eine Download-Version des Programms erworben haben, müssen Sie in jedem Fall selbst eine Notfall-CD (oder ein anderes Notfallmedium, z.B. einen USB-Stick) entsprechend den Empfehlungen in der Benutzeranleitung oder in der Hilfe zum Programm erstellen und sich dann vergewissern, dass Ihr Computer von diesem Notfallmedium booten kann.

Konfigurieren Sie Ihren Computer so, dass er von dem Notfallmedium booten kann und das Gerät für die Notfallmedien (CD-ROM- bzw. DVD-ROM-Laufwerk oder USB-Stick) als erstes Boot-Gerät festgelegt ist. Siehe Boot-Sequenz im BIOS arrangieren (S. 116).

Wenn Sie eine Notfall-CD haben und von der CD booten möchten, drücken Sie eine beliebige Taste, sobald die Eingabeaufforderung „Druecken Sie eine beliebige Taste, um von der CD zu starten“ angezeigt wird. Wenn Sie nicht innerhalb von fünf Sekunden eine Taste drücken, müssen Sie den Computer neu starten. Die Vorgehensweise ist ähnlich, wenn Sie ein anderes Notfallmedium verwenden.

2) Nachdem der Computer die autonome, Linux-basierte Notfallversion gebootet hat, überprüfen Sie, ob er alle in Ihrem System vorhandenen Laufwerke erkennt – einschließlich der externen, wenn Sie diese zum Speichern von Backups verwenden. Möglicherweise müssen Sie die externen Laufwerke bereits anschließen, bevor Sie von dem Notfallmedium booten, da es andernfalls passieren kann, dass die autonome Notfallversion das/die Laufwerk(e) nicht erkennt.

3) Wenn Sie die Backups im Netzwerk speichern, sollten Sie auch überprüfen, ob Sie mit der autonomen Version auf das Netzwerk zugreifen können. Beim Booten von einem Notfallmedium kann es vorkommen, dass Acronis True Image WD Edition das Netzwerk nicht findet. Wenn keine Computer im Netzwerk angezeigt werden, aber unter 'Computer bzw. Arbeitsplatz' das Symbol 'Netzwerkumgebung' angezeigt wird, dann vergewissern Sie sich, dass in Ihrem Netzwerk ein DHCP-Server aktiv ist. Sollten Sie keinen DHCP-Server verwenden, dann geben Sie die Netzwerkeinstellungen unter 'Extras und Werkzeuge → Optionen → Netzwerkadapter' manuell ein.

Wenn das Symbol **Netzwerkumgebung** nicht unter **Computer (Arbeitsplatz)** angezeigt wird, gibt es möglicherweise Probleme mit Ihrer Netzwerkkarte oder mit dem Kartentreiber, der mit Acronis True Image WD Edition ausgeliefert wurde.

### Auswählen des Videomodus beim Booten vom Notfallmedium

Beim Booten vom Notfallmedium wird automatisch und in Abhängigkeit von den technischen Daten der Grafikkarte sowie des Monitors der optimale Videomodus ausgewählt. Es kann jedoch vorkommen, dass das Programm einen falschen Videomodus auswählt, der für die verwendete Hardware nicht geeignet ist. In solchen Fällen können Sie wie folgt einen geeigneten Videomodus auswählen:

1. Beginnen Sie mit dem Booten vom Notfallmedium. Wenn das Boot-Menü erscheint, bewegen Sie den Mauszeiger über das Element Acronis True Image WD Edition (vollstaendige Notfallversion) und drücken die Taste F11.


Copyright © Acronis, Inc.

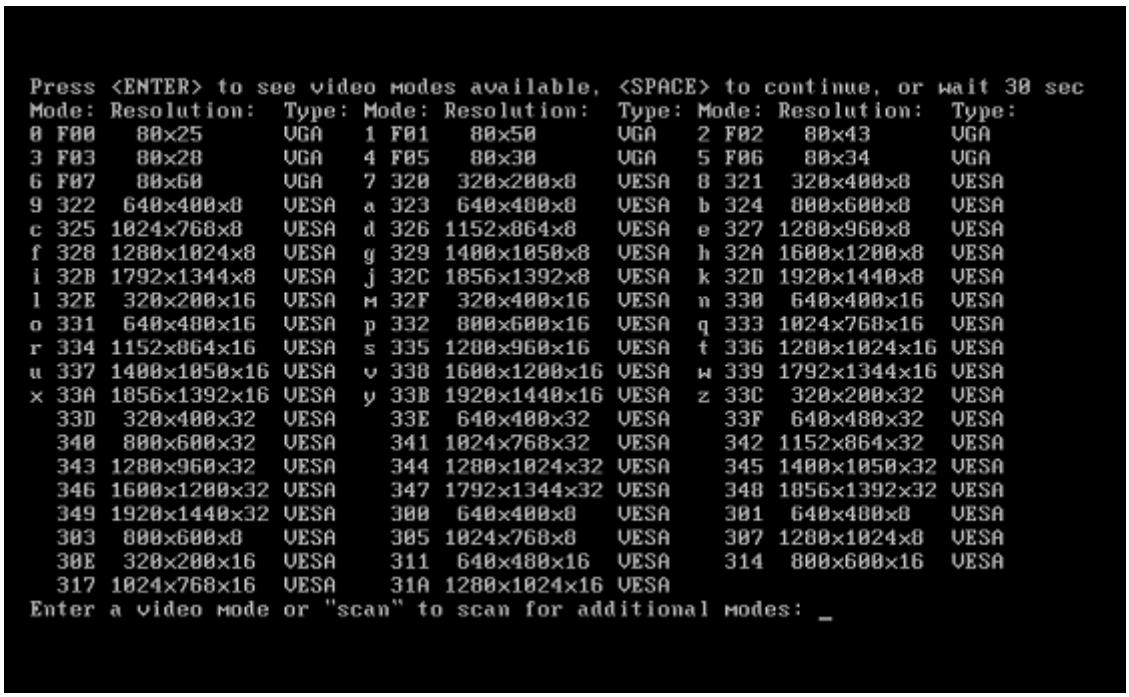
2. Wenn die Befehlszeile erscheint, geben Sie „vga=ask“ (ohne Anführungszeichen) ein und klicken Sie auf **OK**.

WWW.ACRONIS.DE
Acronis True Image WD Edition
Boot-Menü
Eingabe von Linux Kernel-Parametern:
quiet
OK
Abbrechen
Report
art fortsetzen
Acronis® True Image
HD
Sie können die Tastaturmaus auf der Zifferntastatur zur Steuerung des Mauszeigers benutzen. Drücken Sie ALT + Umschalt(Links) + NUM LOCK und steuern Sie dann den Mauszeiger mit den Tasten des nummerischen Ziffernblocks.
Ausschalten
Klicken Sie auf einen Task, um zu beginnen.
EN

3. Wählen Sie im Boot-Menü „Acronis True Image WD Edition (vollstaendige Notfallversion)“ aus, um mit dem Start des Notfallmediums fortzufahren. Um die verfügbaren Videomodi angezeigt zu bekommen, drücken Sie die Eingabetaste, wenn die entsprechende Meldung erscheint.

Copyright © Acronis, Inc.

4. Wählen Sie einen Videomodus, der Ihrer Meinung nach am besten für Ihren Monitor geeignet ist und geben Sie dessen Nummer auf der Befehlszeile ein. Wenn Sie z.B. 338 eingeben, wird der Videomodus 1600x1200x16 ausgewählt (siehe nachfolgende Abbildung).




   Wenn einer dreistelligen Zahl eine Ziffer oder ein Buchstabe vorangestellt ist, ist es möglich, dass Sie einen solchen Videomodus durch Eingeben der entsprechenden Ziffer bzw. des Buchstabens auswählen können (in unserem Fall „v“).
5. Warten Sie, bis Acronis True Image WD Edition (vollstaendige Notfallversion) geladen wurde und überprüfen Sie dann, ob die Darstellungsqualität der Willkommenseite auf dem Monitor Ihren Anforderungen genügt.

Wenn Sie einen anderen Videomodus testen möchten, schließen Sie Acronis True Image WD Edition und wiederholen Sie die beschriebene Prozedur.

Nachdem Sie den optimalen Videomodus für Ihre Hardware gefunden haben, können Sie ein neues bootfähiges Notfallmedium erstellen, das automatisch diesen Videomodus auswählt.

Dazu starten Sie Acronis Media Builder, wählen die erforderlichen Medienkomponenten aus und geben beim Schritt „Startparameter für das Boot-Medium“ die Modus-Nummer zusammen mit dem Präfix „0x“ (in unserem Fall 0x338) in der Befehlszeile ein; erstellen Sie das Medium danach wie üblich.

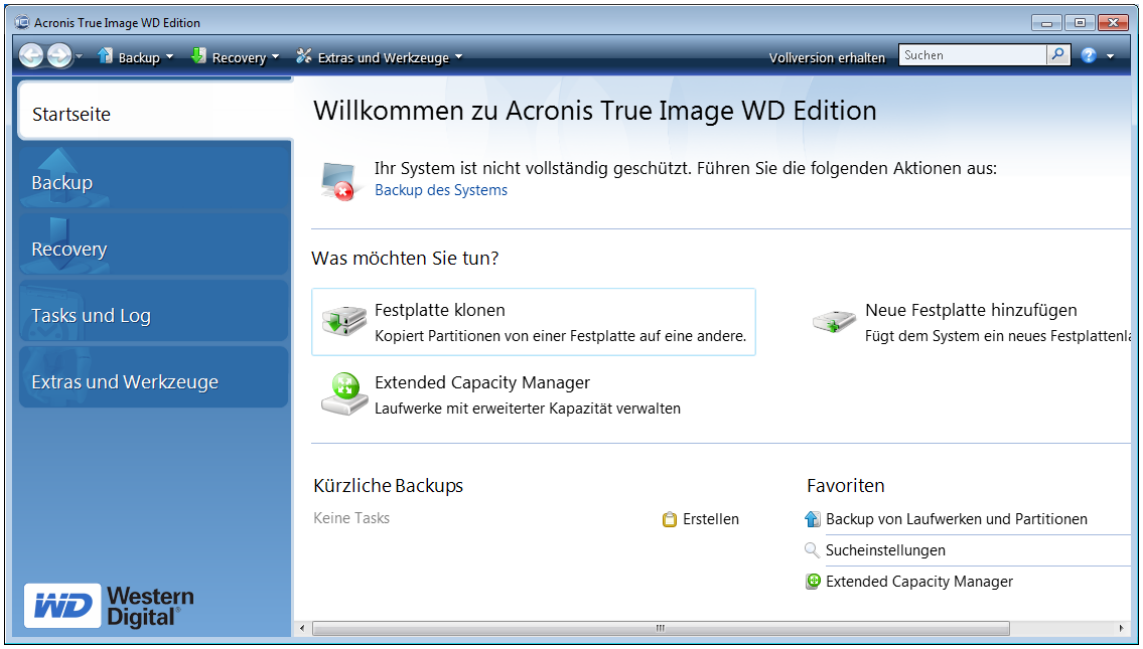

Copyright © Acronis, Inc.

# 6 Acronis True Image WD Edition kennenlernen

## 6.1 Programmarbeitsfläche

Wenn Sie Acronis True Image WD Edition aufrufen, gelangen Sie zur Willkommenseite. Diese Ansicht bietet schnellen Zugriff auf Backup- und Wiederherstellungsfunktionen und zeigt Probleme bei der Sicherung des Systems an.

Das System wird als vollständig geschützt angesehen, wenn es als Backup gesichert und ein bootfähiges Notfallmedium erstellt wurde. Wenn die zuvor genannten Aktionen nicht durchgeführt wurden, zeigt Acronis True Image WD Edition folgende Links an, mit denen Sie Sicherheitsprobleme lösen können: Backup des Systems, Bootfähiges Notfallmedium erstellen. Wenn ein Problem gelöst ist, verschwindet der zugehörige Link.




Wenn Sie auf die Elemente im rechten Fensterbereich klicken, gelangen Sie zu einer entsprechenden Anzeige, wo Sie Backup- oder Recovery-Aktionen sofort starten oder weitere Optionen auswählen können.

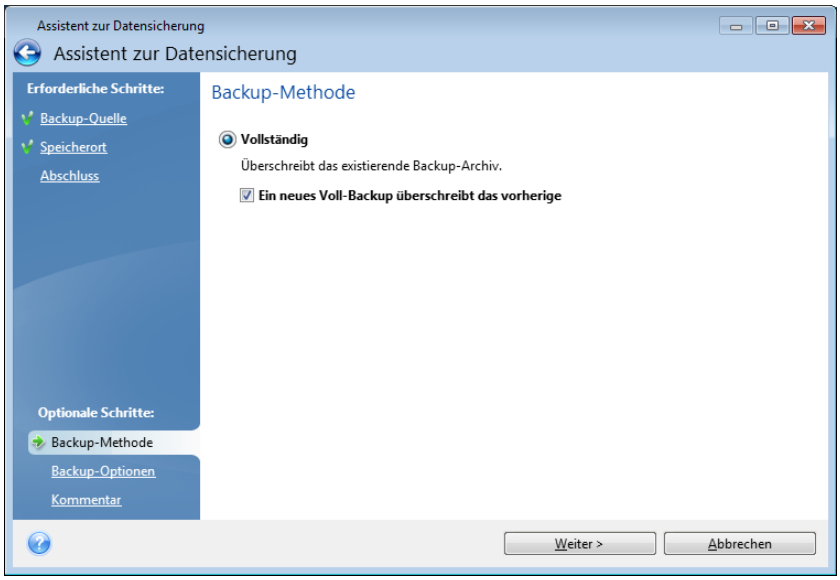
Im Bereich **Favoriten** in der rechten Leiste sind die Funktionen aufgeführt, die Sie am häufigsten verwendet haben; diese Verknüpfungen können Sie verwenden, wenn Sie die Funktion erneut benötigen. Im Bereich **Neueste Backups** sind die kürzlich ausgeführten Backups ausgeführt, so dass Sie die Backup-Archive mit einem einzigen Mausklick aktualisieren können.

Über die *Seitenleiste* auf der linken Seite des Fensters können Sie leicht auf die Funktionen von Acronis True Image WD Edition zugreifen. Wenn Sie auf ein Element der Seitenleiste klicken, gelangen Sie in ein Fenster, in dem Sie auf die entsprechenden Funktionen zugreifen können.

Acronis True Image WD Edition benutzt Assistenten, die Sie durch eine Vielzahl von Aktionen leiten. Wie das Programmhauptfenster haben auch die Assistenten eine Seitenleiste, die alle Schritte

Copyright © Acronis, Inc.

(erforderliche und optionale) anzeigt, die bei Fertigstellung einer Aktion anfallen. Die Abbildung zeigt ein Beispiel für den Backup-Assistenten.




Abgeschlossene Schritte werden mit grünen Häkchen gekennzeichnet. Ein grüner Pfeil zeigt den aktuellen Schritt. Nachdem Sie alle notwendigen Schritte ausgeführt haben und den Schritt **Abschluss** erreicht haben, wird das Fenster 'Zusammenfassung' angezeigt. Wenn Sie die optionalen Schritte auslassen möchten, lesen Sie die Zusammenfassung der auszuführenden Aktionen. Nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass die Aktionen richtig sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Task zu starten. Andernfalls klicken Sie auf **Backup-Optionen**, um die optionalen Schritte auszuführen, mit denen Sie die Standardeinstellungen für diesen Task ändern können.

### Symbole im Infobereich der Taskleiste

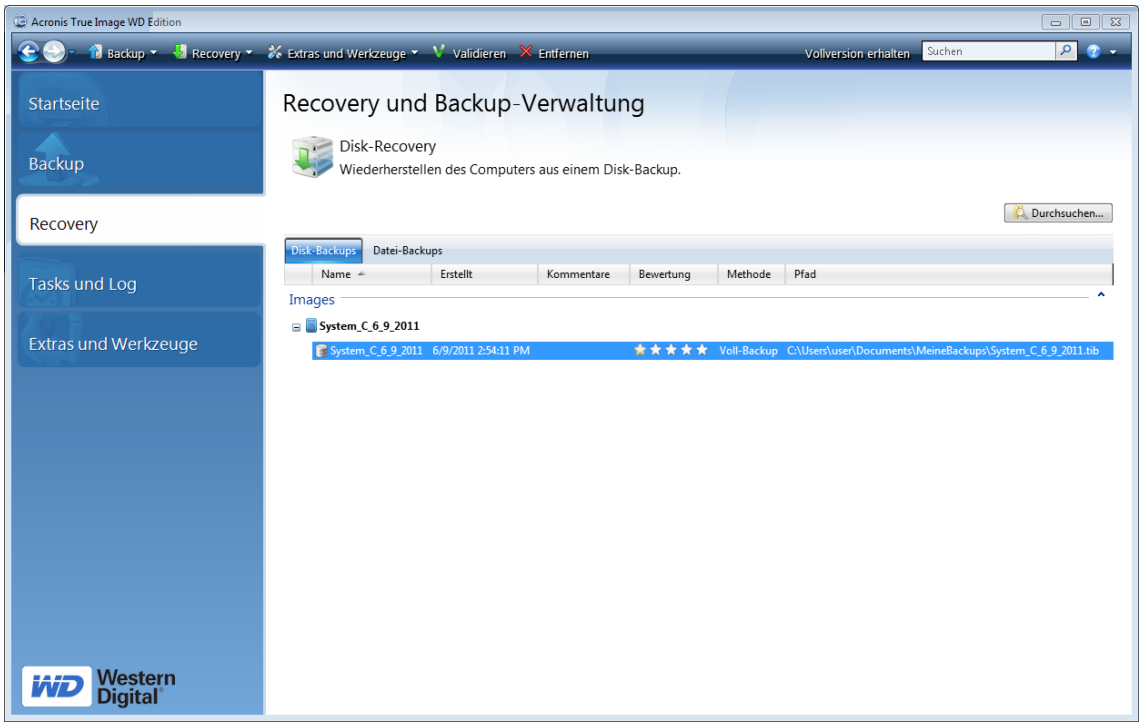
Während der meisten Aktionen erscheint ein Indikatorsymbol im Infobereich der Taskleiste von Windows (dies ist der Bereich unten rechts, wo auch die Uhrzeit angezeigt wird). Wenn Sie mit der Maus auf das Symbol zeigen, sehen Sie eine QuickInfo mit dem Fortschritt oder dem Stadium der aktuellen Aktion. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol klicken, öffnet sich ein Kontextmenü, wo Sie den Status der Aktion ändern oder diese bei Bedarf abbrechen können. Dieses Symbol erscheint auch, wenn das Programmhauptfenster nicht geöffnet ist.

## 6.2 Hauptfenster

Machen Sie sich nun mit einigen weiteren Fenstern vertraut, die Sie beim Arbeiten mit Acronis True Image WD Edition verwenden werden.


Copyright © Acronis, Inc.

Klicken Sie zur Einsicht eines weiteren, interessanten Fensters in der Seitenleiste auf **Recovery**.



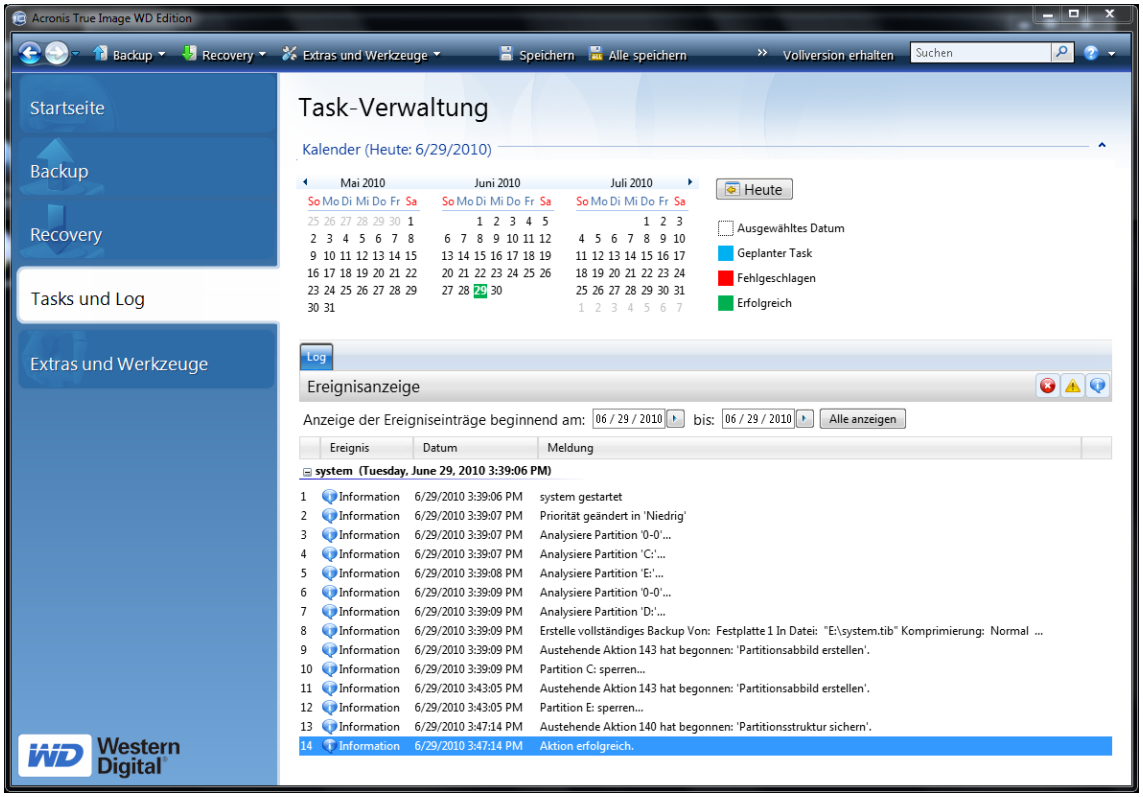

Im Fenster **Recovery- und Backup-Verwaltung** können Sie detaillierte Informationen zu Backup-Archiven einsehen und leicht mit diesen Aktionen durchführen – nämlich Wiederherstellen, Validieren, Verschieben, Entfernen und Durchsuchen sowie Mounten (für Image-Backups, über die rechte Maustaste). Dann startet das Programm den passenden Assistenten oder führt die entsprechende Aktion durch.

Hier können Sie auch die Kommentare zu Backups bearbeiten, detaillierte Informationen zu einem Backup sehen und den Backups Bewertungen zuweisen. So können Sie einem wichtigen Backup z.B. eine hohe Bewertung zuweisen. Die Backup-Bewertung wird durch die Zahl der „Sterne“ in der Spalte **Bewertung** angegeben (je mehr Sterne desto höher die Bewertung). Die Standardbewertung hat drei Sterne, aber Sie können die Bewertung verändern, indem Sie auf die Sterne in der Spalte klicken. Bewertungen können verhindern, dass Sie viel Zeit damit verschwenden, Backup-Archive zu durchsuchen, um festzustellen, welche alten Backups Sie löschen können, ohne wichtige Daten zu verlieren.

Außerdem zeigt dieses Fenster die Suchergebnisse der Suche nach Backup-Archiven und deren Inhalt an. Um eine Suche durchzuführen, geben Sie einen Suchstring in das Feld oben rechts im Hauptfenster von Acronis True Image WD Edition ein und klicken dann auf das Lupen-Symbol. Zu weiteren Informationen siehe den Abschnitt 'In Backup-Archiven und ihren Inhalten suchen (S. 80)'.

Copyright © Acronis, Inc.

In einem weiteren, nützlichen Fenster wird die Ereignisanzeige (Log) der Programmaktionen angezeigt. Ein Kalender ermöglicht schnellen Zugriff auf alle Logs (für Daten in der Vergangenheit). Klicken Sie einfach auf ein gewünschtes Datum. Weitere Informationen finden Sie unter 'Logs anzeigen (S. 90)'.


Acronis True Image WD Edition
Backup
Recovery
Extras und Werkzeuge
Speichern
Alle speichern
Vollversion erhalten
Suchen
Startseite
Backup
Recovery
Tasks und Log
Extras und Werkzeuge
Task-Verwaltung
Kalender (Heute: 6/29/2010)
Mai 2010
Juni 2010
Juli 2010
Heute
Ausgewähltes Datum
Geplanter Task
Fehlgeschlagen
Erfolgreich
Log
Ereignisanzeige
Anzeige der Ereigniseinträge beginnend am: 06 / 29 / 2010 bis: 06 / 29 / 2010 Alle anzeigen
Ereignis
Datum
Meldung
system (Tuesday, June 29, 2010 3:39:06 PM)
1 Information 6/29/2010 3:39:06 PM system gestartet
2 Information 6/29/2010 3:39:07 PM Priorität geändert in 'Niedrig'
3 Information 6/29/2010 3:39:07 PM Analysiere Partition '0-0'...
4 Information 6/29/2010 3:39:07 PM Analysiere Partition 'C:'...
5 Information 6/29/2010 3:39:08 PM Analysiere Partition 'E:'...
6 Information 6/29/2010 3:39:09 PM Analysiere Partition '0-0'...
7 Information 6/29/2010 3:39:09 PM Analysiere Partition 'D:'...
8 Information 6/29/2010 3:39:09 PM Erstelle vollständiges Backup Von: Festplatte 1 In Datei: "E:\system.tib" Komprimierung: Normal ...
9 Information 6/29/2010 3:39:09 PM Austehende Aktion 143 hat begonnen: 'Partitionsabbild erstellen'.
10 Information 6/29/2010 3:39:09 PM Partition C: sperren...
11 Information 6/29/2010 3:43:05 PM Austehende Aktion 143 hat begonnen: 'Partitionsabbild erstellen'.
12 Information 6/29/2010 3:43:05 PM Partition E: sperren...
13 Information 6/29/2010 3:47:14 PM Austehende Aktion 140 hat begonnen: 'Partitionsstruktur sichern'.
14 Information 6/29/2010 3:47:14 PM Aktion erfolgreich.
Western Digital

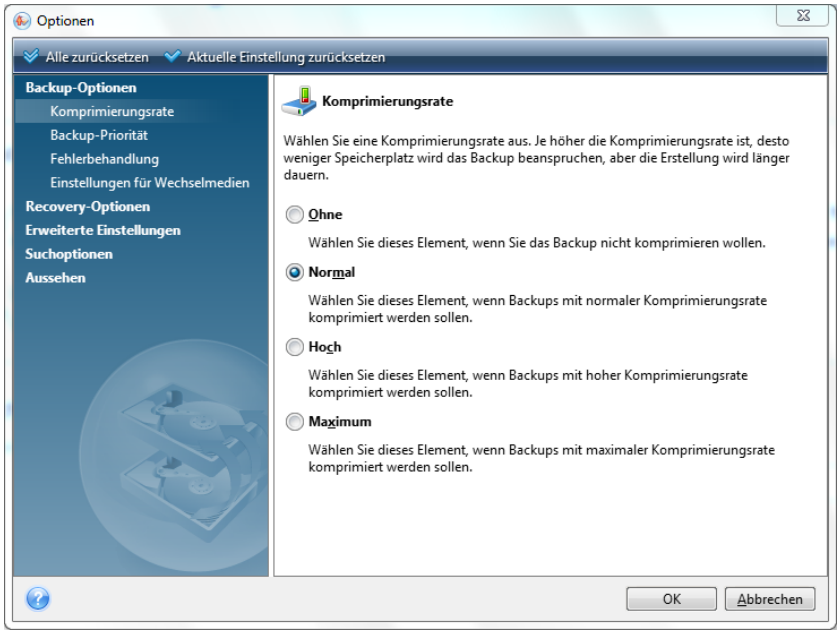
Die übrigen Fenster werden hier nicht weiter beschrieben, da viele selbsterklärend sind und andere wiederum in anderen Kapiteln dieser Programmanleitung behandelt werden. Außerdem können Sie jederzeit die Kontexthilfe öffnen, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche klicken.

Die meisten Funktionen können Sie auch über das Hauptmenü des Programms aufrufen, das Ihnen immer in der Symbolleiste zur Verfügung steht.


Copyright © Acronis, Inc.

## 6.3 Das Fenster „Optionen“

Acronis True Image WD Edition verfügt über Optionen zum Anpassen mehrerer Funktionen und des Erscheinungsbilds. Um die Standardoptionen anzuzeigen und zu bearbeiten, klicken Sie auf **Extras und Werkzeuge** → **Optionen** im Hauptmenü des Programms.


Optionen
Alle zurücksetzen
Aktuelle Einstellung zurücksetzen
Backup-Optionen
Komprimierungsrate
Backup-Priorität
Fehlerbehandlung
Einstellungen für Wechselmedien
Recovery-Optionen
Erweiterte Einstellungen
Suchoptionen
Aussehen
Komprimierungsrate
Wählen Sie eine Komprimierungsrate aus. Je höher die Komprimierungsrate ist, desto weniger Speicherplatz wird das Backup beanspruchen, aber die Erstellung wird länger dauern.
Ohne
Wählen Sie dieses Element, wenn Sie das Backup nicht komprimieren wollen.
Normal
Wählen Sie dieses Element, wenn Backups mit normaler Komprimierungsrate komprimiert werden sollen.
Hoch
Wählen Sie dieses Element, wenn Backups mit hoher Komprimierungsrate komprimiert werden sollen.
Maximum
Wählen Sie dieses Element, wenn Backups mit maximaler Komprimierungsrate komprimiert werden sollen.
OK
Abbrechen

In den **Backup-Optionen** können Sie Einstellungen festlegen, die als Standard für jeden Backup-Task verwendet werden. Sie können die Einstellungen an Ihre Backup-Anforderungen anpassen. Weitere Informationen zu Backup-Optionen und mögliche Einstellungen finden Sie unter Fein-Tuning Ihrer Backups (S. 50). Darüber hinaus können Sie die Backup-Optionen ändern, wenn Sie einen bestimmten Backup-Task einrichten. In diesem Fall werden die geänderten Optionen nur auf diesen Task angewandt.

Unter den **Recovery-Optionen** legen Sie die Standardeinstellungen für Recovery-Tasks fest. Detaillierte Informationen zu den Recovery-Optionen finden Sie unter Standardoptionen für Recovery einstellen (S. 71). Wie bei den Backup-Optionen können Sie auch die Recovery-Optionen für einen bestimmten Recovery-Task ändern.

Unter **Erweiterte Einstellungen** nehmen Sie andere Konfigurationen für das Backup vor, die sich z.B. mehr oder weniger deutlich auf die Verarbeitungsgeschwindigkeit auswirken. Zu weiteren Informationen siehe Fein-Tuning Ihrer Backups (S. 50).

Die **Suchoptionen** ermöglichen Ihnen, die Suchfunktion durch Integration der Suchmaschinen von Windows Search und Google Desktop zu erweitern. Wenn Sie eine dieser Suchmaschinen installiert haben, können Sie tib-Dateien in deren Index aufnehmen, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen im Fenster **Optionen für Desktopsuche** aktivieren. Zu weiteren Informationen siehe Windows Search- und Google Desktop-Integration (S. 81).

Die Optionen unter **Aussehen verändern** ermöglichen Änderungen am Erscheinungsbild der Benutzeroberfläche. Sie können z.B. die in Fenstern, Dialogfeldern, Menüs usw. angezeigte Schriftart ändern. Sie können sich das Aussehen einer bestimmten Schriftart anhand eines Beispieltexts ansehen, indem Sie auf „**...**“ klicken und die gewünschte Schriftart auswählen. Wenn Ihnen die Schriftart gefällt, klicken Sie auf **OK**; andernfalls wählen Sie eine andere Schriftart aus oder klicken Sie auf **Abbrechen**.

Copyright © Acronis, Inc.

Mit der Option **Rückmeldung** können Sie aus dem Acronis-Programm zur Kundenzufriedenheit (ACEP) ausscheiden, falls Sie während der Installation Ihre Bereitschaft zur Teilnahme erklärt hatten oder sich dem Programm anschließen, wenn Sie das Element **Ja, ich möchte am ACEP teilnehmen** aktivieren. Wenn Sie mehr über das Programm zur Kundenzufriedenheit erfahren möchten, dann klicken Sie auf **Mehr Information**

Wenn das Ändern der Standardoptionen nicht das gewünschte Ergebnis bringt oder Sie die während der Installation von Acronis True Image WD Edition festgelegten Einstellungen wiederherstellen möchten, klicken Sie auf **Alle zurücksetzen** in der Symbolleiste. Wenn Sie die Standardwerte nur für eine bestimmte Option wiederherstellen möchten, klicken Sie auf **Aktuelle Einstellung zurücksetzen** in der Symbolleiste.


Copyright © Acronis, Inc.

# 7 Erstellen von Backup-Archiven

## 7.1 So bereiten Sie das erste Backup vor

Entscheiden Sie zunächst, wo Ihre Backups gespeichert werden sollen. Acronis True Image WD Edition unterstützt eine Vielzahl von Speichergeräten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Unterstützte Speichermedien (S. 11). Seit Festplatten nicht mehr so teuer sind, wird in den meisten Fällen eine externe Festplatte die optimale Lösung zum Speichern Ihrer Backups sein. Zusätzlich zu der durch ein Backup gewonnenen Sicherheit Ihrer Daten können Sie ein solches Gerät auch räumlich getrennt von den Daten aufbewahren; moderne Geräte können auch jederzeit als Laufwerk an den Computer angeschlossen oder bei Bedarf davon getrennt werden. Sie können eine Vielzahl von Schnittstellen nutzen – USB, FireWire oder eSATA – abhängig von den Anschlüssen Ihres Computers und der benötigten Datenübertragungsrate. In den meisten Fällen dürfte ein externes USB-Laufwerk die beste Wahl sein. Wenn Sie ein Gigabit Ethernet-Heimnetzwerk mit Datei-Server oder NAS haben (beispielsweise den 'Western Digital My Book World NAS Server'), können Sie Backups auf diesen Geräten praktisch wie auf einem internen Laufwerk speichern. Optische Speichermedien wie DVD-R, DVD+R sind preiswert und verursachen geringe Backup-Kosten; allerdings ist es – insbesondere bei direkter Sicherung auf DVD – die langsamste Lösung. Wenn Ihr Backup zudem aus mehreren DVDs besteht, müssen Sie bei einer entsprechenden Wiederherstellung viele Datenträger wechseln.

*Da es meist notwendig ist, optische Speichermedien zu wechseln, wird empfohlen, das Erstellen von Backups auf DVDs zu vermeiden, wenn für eine Sicherung mehr als drei optische Speichermedien benötigt werden.*

Wenn Sie sich für ein externes Laufwerk, ein NAS etc. entscheiden, müssen Sie prüfen, ob Acronis True Image WD Edition den ausgewählten Backup-Storage erkennen kann.

Einige externe Festplatten werden werksseitig mit FAT32 vorformatiert. In diesem Fall ist es besser, das Dateisystem des externen Backup-Laufwerks von FAT32 zu NTFS zu konvertieren, da FAT32 eine Dateigrößenbeschränkung von 4 GB hat. Aufgrund dieser Begrenzung werden große Backup-Dateien automatisch in 4 GB große Stücke aufgeteilt, wodurch aber auch die Wahrscheinlichkeit steigt, dass bei Wiederherstellungen Fehler auftreten.

Wenn Sie vorhaben, ein externes USB-Laufwerk mit Ihrem Desktop-PC zu verwenden, sollten Sie das Laufwerk über ein kurzes Kabel mit einem der Anschlüsse auf der Rückseite verbinden, da dies die Zuverlässigkeit der Aktion verbessert und die Wahrscheinlichkeit von Datenübertragungsfehlern während Backups bzw. Wiederherstellungen verringert.

## 7.2 Entscheiden, welche Dateien gesichert werden sollen

Weil moderne Betriebssysteme und Anwendungen immer mehr Platz beanspruchen (Windows Vista x64 erfordert z.B. 15 GB und mehr freien Platz auf einer Festplatte), wird es üblicherweise mehrere Stunden dauern, um Betriebssystem und Programme von den originalen CDs oder DVDs auf eine neue Festplatte zu installieren. Außerdem wird heute häufig eine Anwendung einfach über das Internet erworben und geladen. Wenn Sie die Daten für die Registrierung, z.B. den Aktivierungsschlüssel oder die Registrierungsnummer, verloren haben, die üblicherweise über E-Mail erhalten wurden, könnten Sie bei der erneuten Installation Probleme bekommen, das Programm zu benutzen. Wenn Sie aber ein Backup des gesamten Systemlaufwerks (Disk-Images) erstellen, können

Copyright © Acronis, Inc.

Sie im Notfall nicht nur wertvolle Zeit sparen, Sie sind auch gegen mögliche andere Probleme geschützt.

Das Backup des kompletten Systemlaufwerks benötigt viel Platz, ermöglicht aber die Wiederherstellung des Systems im Falle eines Systemfehlers oder Hardwareausfalls in wenigen Minuten (zu Details siehe Images von Laufwerken/Partitionen (S. 14)).

Möglicherweise denken Sie, dass es eine ganze Weile dauern wird, eine Kopie der Festplatte zu erstellen; aber die in Acronis True Image WD Edition benutzten Technologien gewährleisten eine hohe Geschwindigkeit der Erstellung eines Images.

Sie sollten Images Ihrer primären Festplatte und aller anderen Partitionen erstellen, die Sie regelmäßig benutzen. Wenn Sie mehrere Partitionen auf einem Laufwerk haben, ist es ratsam, alle in das Image einzubeziehen, weil Fehler einer Festplatte in den meisten Fällen Auswirkungen auf alle darin enthaltenen Partitionen haben.

Obwohl dringend empfohlen wird, regelmäßig Images Ihrer Festplatte zu erstellen, ist dies doch nur ein Teil einer umfassenden Backup-Strategie.

## 7.3 Einige typische Backup-Szenarien

Nachfolgend werden einige „klassische“ Backup-Szenarien mit häufig verwendeten Backup-Tasks beschrieben. Je nachdem welche Backup-Strategie Sie verfolgen, finden Sie einige möglicherweise hilfreich.

### 7.3.1 Sichern einer Systempartition

Es wird empfohlen, die Systempartition per Backup zu sichern, wenn Laufwerk C: aus einer einzelnen Partition besteht, auch wenn in diesem Fall das Backup der Partition gleichbedeutend mit einem Backup des Systemlaufwerks ist. Eine Sicherung der Systempartition ist auch dann sinnvoll, wenn diese all Ihre Anwendungen und wichtige Daten enthält oder wenn Sie nicht genügend Speicherplatz zum Sichern des kompletten Systemlaufwerks haben. Ein Backup der Systempartition ist insbesondere hilfreich, wenn Sie Ihr Betriebssystem wiederherstellen müssen, weil es durch ein Virus, eine Malware oder ein Windows-Update beschädigt wurde. Eine Wiederherstellung ist auch auf eine neue Festplatte möglich, obwohl es möglicherweise etwas komplizierter wird, wenn Sie mehr als eine Partition auf der neuen Festplatte erstellen möchten. Andernfalls sollten Sie besser das komplette Systemlaufwerk sichern, insbesondere wenn diese versteckte Partitionen zur Wiederherstellung oder Diagnose enthält, die der Computerhersteller eingerichtet hat. Zur Wiederherstellung auf ein neues Laufwerk ist das Backup eines Systemlaufwerks außerdem praktischer. Eine Sicherung der Systempartition ist möglicherweise auch zu empfehlen, wenn Sie gerne viele Anwendungen oder Spiele testen. Die meisten Anwendungen können nicht deinstalliert werden, ohne Spuren zu hinterlassen; das gilt auch für Acronis True Image WD Edition. Sie können ein grundlegendes Backup der Systempartition erstellen, das Ihr Betriebssystem und die wichtigsten Anwendungen – wie MS Office und Outlook – enthält. Anschließend können Sie diesen grundlegenden Systemzustand nach dem Test neuer Programme jederzeit wiederherstellen – etwa, wenn Ihnen diese nicht gefallen haben oder irgendetwas schief gegangen ist.

### 7.3.2 Ein komplettes Systemlaufwerk sichern

Wenn auf Ihrem Backup-Speichergerät ausreichend freier Speicherplatz vorhanden ist, ist es empfehlenswert, das komplette Systemlaufwerk zu sichern. Ein solches Backup ist bestens zur Wiederherstellung von System und Anwendungen geeignet, wenn Sie diese auf der ursprünglichen


Copyright © Acronis, Inc.

oder einer neuen Festplatte wiederherstellen müssen (z.B. nachdem Ihre Festplatte ausgefallen ist). Übrigens, enthält Ihr Systemlaufwerk mehrere Partitionen, dann ermöglicht ein komplettes Laufwerk-Backup auch eine Wiederherstellung einzelner Partitionen.

Da Backups des Systemlaufwerks äußerst wichtig zur Wiederherstellung im Fall eines Desasters sind, empfiehlt es sich, das Systemlaufwerk und das zum Speichern der Backups verwendete Laufwerk mit dem Chkdsk-Programm von Microsoft (Bestandteil von Windows) auf Fehler zu prüfen. Dieses Programm kann Fehler reparieren und fehlerhafte Sektoren finden.

Sie können ein Backup des Systemlaufwerks sowohl unter Windows als auch mit der autonomen Notfallversion erstellen. Bevor Sie beginnen, Ihr Systemlaufwerk unter Windows zu sichern, sollten Sie Anwendungen wie MS Outlook und Datenbank-basierte Programme (DBMS) schließen.

Obwohl das Programm die Systempartition sperrt, während es einen so genannten „Snapshot" erstellt (siehe Grundlegende Konzepte von Acronis True Image WD Edition), sichern einige Anwender das Systemlaufwerk doch lieber, wenn Windows nicht läuft.

Die folgende Beschreibung geht von der Annahme aus, dass Sie von einem bootfähigen Notfallmedium booten und dass das Programm all Ihre Festplatten und andere Speichergeräte in der autonomen Notfallversion „sieht". Siehe Bootfähige Notfallmedien testen (S. 32).

*Schließen Sie das zum Speichern der Backups verwendete externe Laufwerk an und schalten Sie es ein. Sie müssen diesen Schritt durchführen, noch bevor Sie vom Acronis-Notfallmedium booten.*

1. Ordnen Sie die Boot-Sequenz in Ihrem BIOS, um das Gerät Ihres Notfallmediums (CD, DVD oder USB-Stick) zum ersten Boot-Gerät zu machen. Siehe Boot-Sequenz im BIOS arrangieren (S. 116).
2. Booten Sie vom Notfallmedium und wählen Sie Acronis True Image WD Edition (Vollstaendige Notfallversion).
3. Klicken Sie in der Startseite auf **Backup** → **Backup von Laufwerken und Volumes**.
4. Bestimmen Sie das Systemlaufwerk als Backup-Quelle, indem Sie das Kontrollkästchen für das entsprechende Laufwerke aktivieren (dadurch werden alle Partitionen des Laufwerks ausgewählt, auch versteckte).
5. Wählen Sie ein Zielarchiv für das zu konfigurierende Backup aus – Sie können entweder einem bestehenden Archiv ein neues Backup hinzufügen oder ein neues Archiv erstellen. Wählen Sie den Speicherort und geben Sie dem zu erstellenden Backup einen Namen. Es ist ratsam, aussagekräftige Namen zu verwenden, z.B. „Festplatte1_Voll.tib".
6. Lesen Sie sorgfältig die Zusammenfassung der beim Backup auszuführenden Aktionen, klicken Sie auf **Fertig stellen**, wenn Sie mit der Konfiguration des Backup-Tasks einverstanden sind, andernfalls klicken Sie zur Änderung der Einstellungen auf **Optionen**.
7. Bestimmen Sie eine Backup-Methode. Eine genauere Erläuterung der Methoden finden Sie im Abschnitt Voll-Backup (S. 14). In der autonomen Notfallversion erstellen viele Benutzer bevorzugt Voll-Backups; Sie können bei Bedarf aber auch eine andere Methode wählen.
8. Bestimmen Sie die Backup-Optionen. Bei Erstellung von Backups in der autonomen Notfallversion müssen Sie die Optionen eines jeden Backup-Tasks manuell festlegen. Zum Schutz der Daten können Sie das Backup verschlüsseln und eine Komprimierungsrate bestimmen (das Programm zeigt für jede Rate die geschätzte Backup-Größe). Sie können das Backup außerdem unmittelbar nach Erstellung validieren lassen oder dies später durchführen. Am besten validieren Sie das Backup des Systemlaufwerks direkt in der autonomen Notfallversion, so wie Sie die Notfallversion auch zur Wiederherstellung des Systempartition bzw. des Systemlaufwerks einsetzen können.
9. Bei Bedarf können Sie Backups mit Kommentaren versehen. Sie können Kommentare aber auch später noch hinzufügen.

Copyright © Acronis, Inc.

10. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um das Backup zu starten.

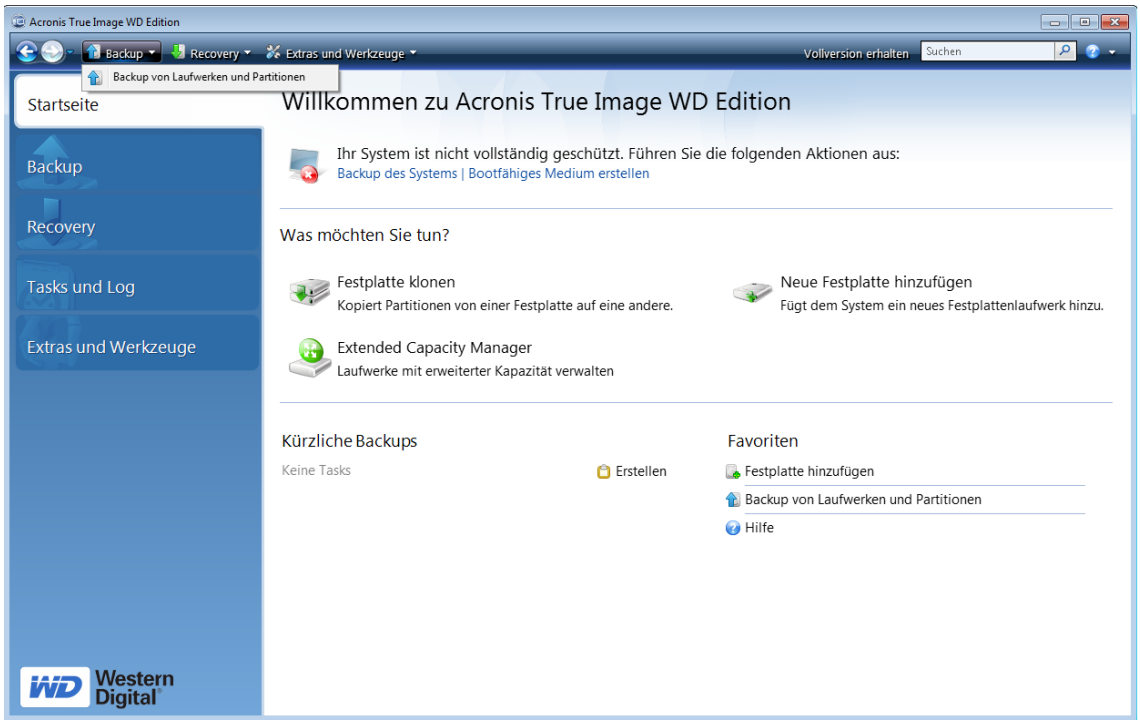
Es ist außerordentlich wichtig, das Backup eines Systemlaufwerks vor seiner Wiederherstellung zu validieren, da Acronis True Image WD Edition alle ursprünglichen Partitionen auf dem Laufwerk löscht, bevor es mit der Wiederherstellung beginnt – sollte es während einer Wiederherstellung ein Problem mit der Backup-Datei geben, stehen Sie anderenfalls mit leeren Händen da. Noch besser ist es, die Systemwiederherstellung testweise auf eine verfügbare, freie Festplatte vorzunehmen.

### 7.3.3 Eine Partition oder Laufwerk sichern

Ihre persönlichen Daten (MS Office-Dokumente, Finanzunterlagen, Bilder, Musik, Videos usw.) müssen genauso wie Ihr Betriebssystem gut geschützt werden. Solche Daten sind werden besser getrennt von Betriebssystem und Anwendungen aufbewahrt, auf einer speziellen Partition oder Festplatte. Das beschleunigt eine Sicherung von Daten-Partitionen oder Disk-Images, genauso wie ihre Wiederherstellung. Es empfiehlt sich, dateibasierte Sicherungen von Festplatten unter Windows auszuführen, da Windows-Treiber für Speichergeräte häufig besser und schneller arbeiten als entsprechende Linux-Treiber, die in der autonomen Notfallversion des Programms verwendet werden. Zudem erfolgt auch die Wiederherstellung von Datenfestplatten und -partitionen üblicherweise unter Windows. Angenommen, Sie erstellen zur Sicherung einer Datenfestplatte einen Backup-Task unter Windows.

*Schließen Sie das externe Laufwerk an, das als Zielspeicher für die Backups verwendet werden soll und schalten Sie es ein. Dieser Schritt muss ausgeführt werden, bevor Sie Acronis True Image WD Edition starten.*

1. Klicken Sie in der Startseite auf **Backup** → **Backup von Laufwerken und Volumes**.




2. Aktivieren Sie im Bildschirm **Backup-Quelle** das Kontrollkästchen Ihrer Datenpartition oder -festplatte.
3. Wählen Sie ein Zielarchiv für den zu konfigurierenden Backup-Task aus – Sie können einem bestehenden Archiv ein neues Backup hinzufügen oder ein neues Archiv erstellen. Wählen Sie den Speicherort und geben Sie dem zu erstellenden Backup einen Namen. Es ist besser, aussagekräftige Namen zu verwenden, z.B. „Datenfestplatte.tib“. Wenn Sie verschiedene


Copyright © Acronis, Inc.

Backup-Archive an einem identischen Speicherort ablegen, also z.B. auf einer externen Festplatte, möchten Sie möglicherweise beim Erstellen eines neuen Backup-Archivs auch ein neues Verzeichnis erstellen. Klicken Sie dazu in der Symbolleiste auf **Neuer Ordner** und geben Sie dann dem Verzeichnis einen aussagekräftigen Namen.

4. Lesen Sie sorgfältig die Zusammenfassung der beim Backup auszuführenden Aktionen, klicken Sie auf **Fertig stellen**, wenn Sie mit der Konfiguration des Backup-Tasks einverstanden sind, andernfalls klicken Sie zur Änderung der Einstellungen auf **Optionen**.
5. Wählen Sie eine Backup-Methode. Eine genauere Erläuterung der Methoden finden Sie im Abschnitt Voll-Backup (S. 14). Es sei noch einmal betont, dass die Wahl der Backup-Methode von einer gewünschten Backup-Strategie abhängen kann.
6. Definieren Sie die Optionen für den zu erstellenden Backup-Task. Sie können beispielsweise das Backup unmittelbar nach Erstellung validieren lassen oder dies später durchführen.
7. Bei Bedarf können Sie Backups mit Kommentaren versehen. Sie können Kommentare aber auch später noch hinzufügen.
8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, wenn Sie mit der Konfiguration des Backup-Tasks zufrieden sind.

Wenn die Konfiguration des Backup-Tasks keine Validierung beinhaltet, ist es empfehlenswert, das Backup später zu validieren – durch Ausführung eines manuellen Validierungstasks. Sie sollten es sich zur Gewohnheit machen, Ihre Backups zu validieren.

### 7.3.4 Backups auf Netzwerkfreigaben erstellen

Mit Acronis True Image WD Edition können Sie Ihre Daten auch auf Netzwerkfreigaben sichern. Dies kann z.B. wünschenswert sein, wenn Sie einen Datei-Server haben und diesen zur Sicherung der PCs Ihres Heimnetzwerkes verwenden möchten. Je nach verwendeter Backup-Strategie möchten Sie möglicherweise nur Dateien bzw. Verzeichnissen oder ganze Festplatten per Backup sichern. Ein weiterer Aspekt ist die Datenübertragungsrate Ihres Netzwerks. Ein Gigabit-Ethernet-Netzwerk bietet z.B. eine Bandbreite, die für alle zu sichernden Datenmengen ausreicht. Backups über eine Wi-Fi-Verbindung zu erstellen, kann jedoch zeitaufwändiger sein, insbesondere wenn Sie Hunderte von Gigabytes sichern müssen.

Dateien bzw. Verzeichnisse oder Datenpartitionen können unter Windows gesichert und wiederhergestellt werden. Wenn Sie vorhaben, ein Systemlaufwerk bzw. eine Systempartition zu sichern, vergewissern Sie sich, dass auch die autonome Notfallversion von Acronis True Image WD Edition verwendete Netzwerkfreigaben „sehen“ kann, da die Wiederherstellung des Systems in dieser autonomen Notfallversion erfolgt. Überprüfen Sie, nachdem Sie das Notfallmedium gebootet haben, ob Sie im Backup-Assistenten oder im Recovery-Assistenten zur Freigabe navigieren können.

Es ist möglicherweise ratsam, zunächst einige Dateien zu sichern und dann wiederherzustellen, um sicherzugehen, dass Sie die Aktionen über das Netzwerk ausführen können. Es ist zudem nicht empfehlenswert, das Laufwerk zu mappen, welches die Netzwerkfreigabe enthält. Die Angabe des UNC-Pfads vereinfacht in den meisten Fällen den Aufbau einer Netzwerkverbindung.

Angenommen, Sie möchten ein Backup Ihrer Systempartition erstellen.

1. Starten Sie Acronis True Image WD Edition. Klicken Sie in der Startseite auf **Backup** → **Backup von Laufwerken und Volumes**.
2. Aktivieren Sie in der Anzeige **Auswahl der Partition** das Kontrollkästchen für Ihre Systempartition.
3. Wenn Sie eine Verbindung mit einem Netzwerk-Computer herstellen, müssen Sie meistens Anmeldedaten für das Netzwerk angeben (Benutzername und Kennwort), um auf die Netzwerkfreigabe zugreifen zu können. Aktivieren Sie dazu das Kontrollkästchen **NT-**

Copyright © Acronis, Inc.

**Authentifizierung verwenden** und geben Sie Benutzernamen und Kennwort in die entsprechenden Felder ein. Wenn Sie auf die Schaltfläche **Authentifizierung und Verbindung testen** drücken, können Sie prüfen, ob Ihr Computer eine Verbindung mit der ausgewählten Netzwerkfreigabe herstellen kann. Wenn das Ergebnis dieser Prüfung eine Fehlermeldung ist, überprüfen Sie, ob Sie die richtigen Anmeldedaten eingegeben haben; falls das nicht der Fall ist, geben Sie die richtigen Anmeldedaten für die Netzwerkfreigabe ein. Wenn Sie das Kontrollkästchen **NT-Authentifizierung** nicht aktivieren, versucht der Computer, sich bei der Netzwerkfreigabe mit den Anmeldedaten anzumelden, die für die Anmeldung unter Windows verwendet werden. Wenn Sie die erforderlichen Informationen eingegeben haben, klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren. Wählen Sie ein Zielarchiv für den zu konfigurierenden Backup-Task aus – Sie können einem bestehenden Archiv ein neues Backup hinzufügen oder ein neues Archiv erstellen. Es ist ratsam, aussagekräftige Namen zu verwenden, z.B. „Festplatte_C.tib“.

4. Lesen Sie sorgfältig die Zusammenfassung der beim Backup auszuführenden Aktionen, klicken Sie auf **Fertig stellen**, wenn Sie mit der Konfiguration des Backup-Tasks einverstanden sind, andernfalls klicken Sie zur Änderung der Einstellungen auf **Optionen**.
5. Wählen Sie eine Backup-Methode. Eine genauere Erläuterung der Methoden finden Sie im Abschnitt Voll-Backup (S. 14). Es sei noch einmal betont, dass die Wahl der Backup-Methode von einer gewünschten Backup-Strategie abhängen kann.
6. Definieren Sie die Optionen für den zu erstellenden Backup-Task. Sie können das Backup unmittelbar nach Erstellung validieren lassen oder dies später durchführen.
7. Bei Bedarf können Sie Backups mit Kommentaren versehen. Sie können Kommentare aber auch später noch hinzufügen.
8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, wenn Sie mit der Konfiguration des Backup-Tasks zufrieden sind.


Copyright © Acronis, Inc.

# 8 Zusätzliche Backup-Funktionen

## 8.1 Backup-Assistent – Detaillierte Informationen

Die aktuelle Version von Acronis True Image WD Edition ermöglicht Ihnen nur, den Backup-Typ 'Laufwerk' zu wählen:

**Laufwerk-Backup:**

- Wählen Sie **Backup von Laufwerken und Partitionen**, wenn Sie von einem kompletten Laufwerk (wie einer Festplatte) oder seinen Partitionen ein Image erstellen müssen. Eine Sicherung des kompletten Systemlaufwerks (Erstellen eines Laufwerk-Images) benötigt viel Speicherplatz, ermöglicht aber in wenigen Minuten eine Systemwiederherstellung bei schwerer Datenbeschädigung oder Hardware-Fehler.

*Es ist nicht empfehlenswert, Daten von Laufwerken zu sichern, die mit der BitLocker Drive-Verschlüsselung geschützt sind, da eine Datenwiederherstellung aus solchen Backups in den meisten Fällen nicht möglich ist.*

### 8.1.1 Auswahl der Daten für ein Backup

Wählen Sie, wenn der Backup-Assistent angezeigt wird, die gewünschte Backup-Quelle.

**Backup von Laufwerken und Partitionen** – wählt zu sichernde Laufwerke bzw. Partitionen. Sie können eine beliebige Zusammenstellung von Laufwerken und Partitionen bestimmen. Der rechte Fensterbereich des Assistenten zeigt die Festplatten Ihres Computers. Die Wahl einer Festplatte führt zur Auswahl aller Partitionen auf diesem Laufwerk. Wenn eine Festplatte mehr als eine Partition hat, möchten Sie möglicherweise einzelne Partitionen für das Backup auswählen. Dazu klicken Sie auf den nach unten zeigenden Pfeil zur Rechten der Festplattenzeile. Bestimmen Sie in der angezeigten Partitionsliste die gewünschte(n) Partition(en). In der Standardeinstellung wird das Programm nur die Sektoren der Festplatte kopieren, die Daten enthalten. Es kann aber sinnvoll sein, ein solches vollständiges Sektor-für-Sektor-Backup auszuführen. Beispielsweise, wenn Sie versehentlich einige Dateien gelöscht haben und vor ihrer Wiederherstellung ein Disk-Image durchführen wollen, denn manchmal kann Undeleting auch zu Schäden im Dateisystem führen. Um ein Sektor-für-Sektor-Backup durchzuführen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Sektor-für-Sektor-Backup (erfordert mehr Speicherplatz)**. Beachten Sie aber, dass dieser Modus die Durchführung verlängert und üblicherweise zu einer größeren Image-Datei führt, weil gleichermaßen benutzte wie unbenutzte Sektoren kopiert werden. Wenn Sie für eine komplette Festplatte ein Sektor-für-Sektor-Backup einrichten, können Sie außerdem auch ihren nicht zugeordneten Speicherplatz mit einschließen, indem Sie **Nicht zugeordnete Festplattenspeicherbereiche ebenfalls sichern** aktivieren. Auf diese Weise integrieren Sie alle physikalischen Sektoren der Festplatte mit in das Backup.

### 8.1.2 Speicherort für Archive wählen

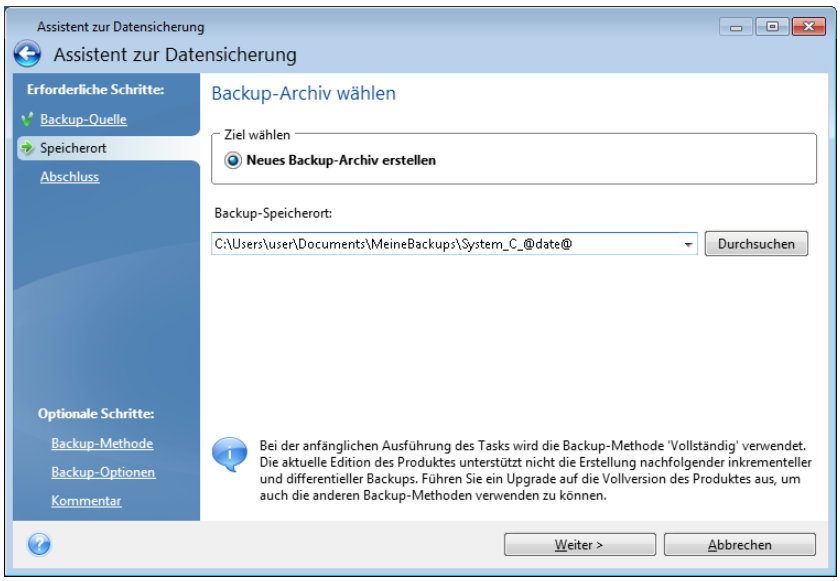
Wählen Sie den Speicherort für das Backup-Archiv und spezifizieren Sie seinen Namen.

Wenn Sie vorhaben, ein neues Archiv zu erstellen (d.h. ein Voll-Backup durchzuführen), wählen Sie **Neues Backup-Archiv erstellen** und geben den Pfad für den Archiv-Speicherort sowie einen neuen Dateinamen für das Archiv in das untere Feld **Backup-Speicherort:** ein oder Sie klicken auf **Durchsuchen**, bestimmen den Archiv-Speicherort im Verzeichnisbaum und geben den neuen

Copyright © Acronis, Inc.

Dateinamen in die Zeile **Dateiname** ein (oder Sie generieren mit der Schaltfläche rechts neben der Eingabezeile einen neuen Dateinamen).

Wenn Sie für die hinzuzufügenden Backup-Dateien den Speicherort ändern wollen, dann klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, ansonsten belassen Sie es beim Speicherort des existierenden Archivs.




Je „entfernter“ Sie ein Archiv von den Ursprungsordnern speichern, desto sicherer wird es im Fall eines Desasters sein. So wird das Speichern eines Archivs auf einer anderen Festplatte vor den Auswirkungen einer Beschädigung der Festplatte bewahren. Daten, die im Netzwerk oder auf Wechselmedien gespeichert sind, werden auch dann 'überleben', wenn alle Ihre lokalen Laufwerke beschädigt sind.

Nachdem Sie Speicherort und Namen für das zu erstellende Archiv festgelegt haben, haben Sie alle für einen Backup-Task benötigten Schritte abgeschlossen, was dadurch bestätigt wird, dass Sie zum Schritt **Abschluss** gelangen, mit einer im rechten Fensterbereich angezeigten Zusammenfassung des Backup-Tasks. Alle verbliebenen Schritte sind optional, in den meisten Fällen werden Sie sie auslassen und direkt auf **Fertig stellen** klicken. Wenn Sie die Standardoptionen für Backups verwenden wollen, können Sie den Schritt **Backup-Optionen** auslassen und so weiter.

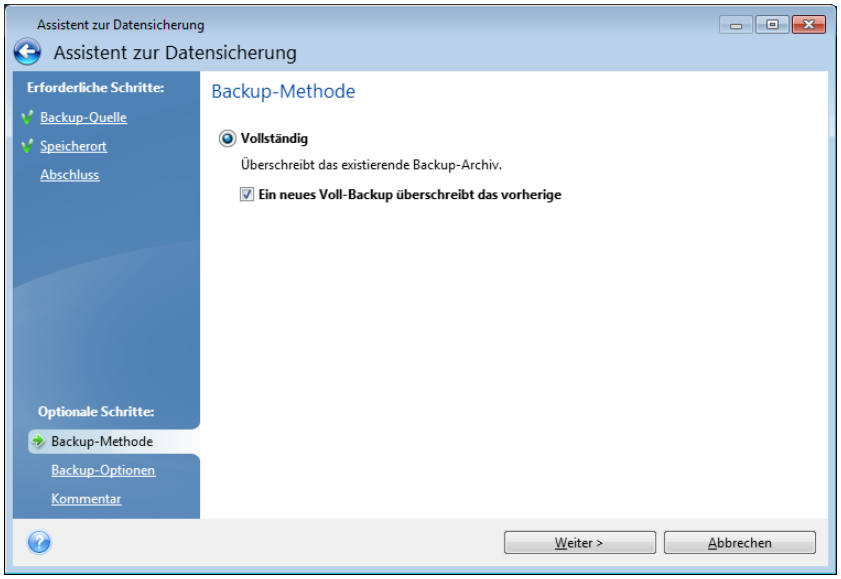
Alternativ können Sie folgende optionale Schritte bei Konfiguration eines Backup-Tasks definieren. Klicken Sie auf **Optionale Schritte**.

### 8.1.3 Backup-Methode

Wählen Sie, dass ein vollständiges Backup erstellt werden soll. Wenn Sie die gewählten Daten bisher noch nie gesichert haben oder das vollständige Archiv alt ist und Sie eine neue Master-Datei erstellen wollen, dann wählen Sie Voll-Backup.

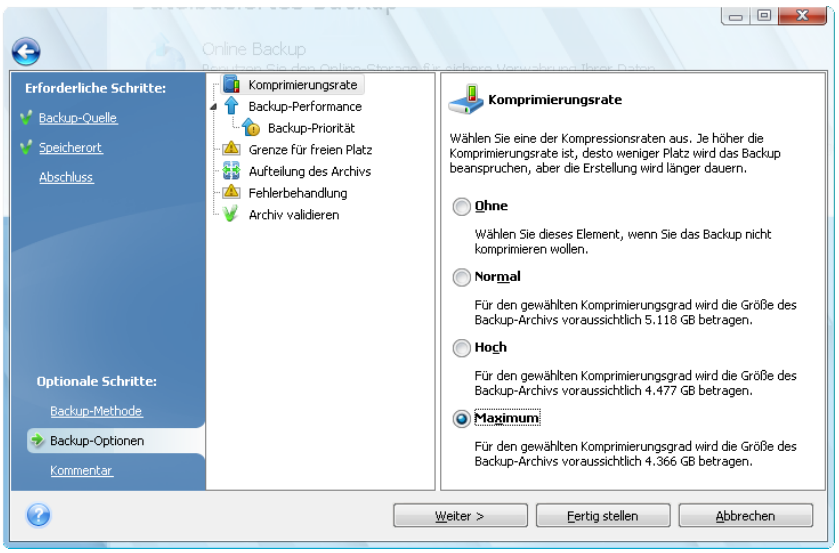

Copyright © Acronis, Inc.

Sie können nach Aktivierung der Methode **Vollständig** außerdem festlegen, was bei Erstellung eines neuen Voll-Backups mit dem vorherigen geschehen soll. Standardmäßig überschreibt Acronis True Image WD Edition ein vorheriges Voll-Backup, Sie können es aber auch bewahren, indem Sie das Kontrollkästchen **Ein neues Voll-Backup überschreibt das vorherige** aktivieren.




## 8.1.4 Backup-Optionen wählen

Wählen Sie die Backup-Optionen (beispielsweise Aufteilung des Archivs, Komprimierungsrate, etc.). Die Einstellungen der Optionen werden nur auf den aktuellen Backup-Task angewendet.




Oder Sie können die Standardoptionen für Backups sowie die „Erweiterten Einstellungen“ bearbeiten, wenn Sie die aktuelle Konfiguration für zukünftige Tasks sichern wollen. Zu weiteren Informationen siehe Fein-Tuning Ihrer Backups (S. 50).

## 8.1.5 Einen Kommentar hinzufügen

Ein Archiv mit einem Kommentar zu versehen, kann helfen, ein Backup zu identifizieren und Sie so davor zu bewahren, falsche Daten wiederherzustellen. Sie können sich jedoch auch dafür

Copyright © Acronis, Inc.

entscheiden, keine Notizen zu machen. Die Größe der Backup-Datei und das Erstellungsdatum werden automatisch hinzugefügt, diese Informationen müssen Sie also nicht eingeben.

Sie können einen Kommentar auch dann noch hinzufügen oder bearbeiten, wenn das Backup bereits ausgeführt wurde. Um einen Kommentar zu bearbeiten oder hinzuzufügen, gehen Sie zur Anzeige **Recovery und Backup-Verwaltung**, indem Sie in der Seitenleiste **Recovery** wählen, dort mit der rechten Maustaste auf das betreffende Backup klicken und aktivieren Sie dann im Kontextmenü den Befehl **Kommentare bearbeiten**.

### 8.1.6 Der Backup-Prozess

Nachdem Sie alle optionalen, für den aktuellen Backup-Task benötigten Schritte abgeschlossen haben, startet der Task durch Klick auf **Fertig stellen**.

Der Fortschritt des Tasks wird in einem speziellen Fenster angezeigt. Sie können den Prozess durch einen Klick auf **Abbrechen** stoppen.

Sie können die Fortschrittsanzeige außerdem verbergen, indem Sie auf **Ausblenden** klicken. Die Erstellung wird dennoch weitergehen, aber Sie haben die Möglichkeit, eine andere Aktion zu starten oder das Programmhauptfenster zu schließen. Im letzteren Fall wird das Programm die Aktion im Hintergrund fortsetzen und automatisch schließen, wenn die Operation abgeschlossen ist. Wenn Sie zwischenzeitlich weitere Backup-Aktionen vorbereitet haben, werden diese nach dem Ende der laufenden Aktion ausgeführt.

## 8.2 Fein-Tuning Ihrer Backups

Sie können für spezielle Tasks eine Feinabstimmung Ihrer Backups vornehmen. Ein solches Fein-Tuning erfolgt durch Konfiguration der Backup-Optionen, bevor ein Backup-Task gestartet wird.

Sie können temporäre Backup-Optionen einstellen, indem Sie die vorgegebenen Standardoptionen für Backups bei Erstellung eines neuen Backup-Tasks anpassen. Wenn Sie die angepassten Optionen auch für zukünftige Tasks verwenden möchten, dann führen Sie die entsprechenden Änderungen in den Standardoptionen für Backups aus, nachdem Sie **Extras und Werkzeuge** → **Optionen** → **Backup-Optionen** gewählt haben. Sie können übrigens die Standardoptionen für Backups immer wieder auf die während der Installation von Acronis True Image WD Edition vorgegebenen Werte zurücksetzen. Dazu klicken Sie auf **Alle zurücksetzen** in der Symbolleiste des Fensters **Optionen**. Um nur eine einzelne Backup-Option zurückzusetzen, wählen Sie diese im linken Fensterbereich aus und klicken dann auf **Aktuelle Einstellung zurücksetzen**.

*Wenn Sie auf **Alle zurücksetzen** klicken, wird dies alle Standardoptionen (für Backup, Recovery, etc.) zurücksetzen, daher sollten Sie diese Schaltfläche mit Bedacht verwenden.*

Wenn Sie ein dateibasiertes Backup ausführen, bietet Ihnen das Programm zusätzlich noch die Möglichkeit, benutzerdefinierte Dateikategorien für Backups zu erstellen.

### 8.2.1 Backup-Optionen

#### 8.2.1.1 Komprimierungsrate

Die Voreinstellung ist **Normal**.

Folgendes Beispiel angenommen – Sie müssen einige Dateien auf einen USB-Stick sichern, deren Gesamtgröße mit der Kapazität des USB-Sticks vergleichbar ist oder diese übersteigt und Sie wollen sicherstellen, dass der Stick alle Dateien aufnimmt. Verwenden Sie in diesem Fall die Komprimierung


Copyright © Acronis, Inc.

**Maximum** für die zu sichernden Dateien. Sie sollten jedoch berücksichtigen, dass die Datenkomprimierungsrate vom Typ der im Archiv gespeicherten Dateien abhängt, z.B. reduziert auch die Komprimierung **Maximum** die Größe eines Backups nicht signifikant, wenn dieses Dateien mit bereits komprimierten Daten wie .jpg, .pdf oder .mp3 enthält. Es macht keinen Sinn, für solche Dateien die Komprimierung **Maximum** zu verwenden, weil in diesem Fall die Backup-Aktion nur deutlich verlängert wird und Sie keine spürbare Verringerung der Backup-Größe erreichen. Wenn Sie sich über die Komprimierungsrate eines Datei-Typs nicht sicher sind, sichern Sie versuchsweise einige Dateien und vergleichen dann die Größe der Ursprungsdateien mit der Backup-Archivdatei. Ein paar zusätzliche Tipps: Im Allgemeinen können Sie die Komprimierungsrate **Normal** verwenden, weil diese in den meisten Fällen eine optimale Balance zwischen Größe der Backup-Datei und Backup-Dauer bietet. Wenn Sie **Ohne** wählen, werden die Daten ohne jede Komprimierung kopiert, was die Backup-Datei signifikant vergrößern dürfte, jedoch das schnellste Backup bewirkt.

#### 8.2.1.2 Backup-Priorität

Die Voreinstellung ist **Niedrig**.

Die Priorität eines jeden Prozesses, der in einem System läuft, bestimmt den Grad der CPU-Benutzung und der Systemressourcen, die dem Prozess zugeordnet werden. Ein Herabsetzen der Backup-Priorität wird mehr Ressourcen für andere CPU-Tasks freisetzen. Das Heraufsetzen der Backup-Priorität kann den Backup-Prozess beschleunigen, indem Ressourcen von anderen gleichzeitig laufenden Prozessen abgezogen werden. Der Effekt ist aber abhängig von der totalen CPU-Auslastung und anderen Faktoren.

#### 8.2.1.3 Fehlerbehandlung

##### Fehlerhafte Sektoren ignorieren

Die Voreinstellung ist **Ausgeschaltet**.

Diese Option ermöglicht Ihnen, ein Backup auch dann auszuführen, wenn auf der Festplatte fehlerhafte Sektoren sind. Obwohl die meisten Festplatten keine defekten Sektoren haben, steigt die Wahrscheinlichkeit ihres Auftauchens im Verlauf der Festplatten-Lebenszeit. Wenn Ihre Festplatte anfängt, merkwürdige Geräusche zu machen (z.B. wenn sie laut zu klicken beginnt oder Schleifgeräusche während des Betriebs auftauchen), dann können diese Geräusche bedeuten, dass die Festplatte ausfallen wird. Wenn die Festplatte komplett ausfällt, können Sie wichtige Daten verlieren, daher ist es notwendig, das Laufwerk so schnell wie möglich per Backup zu sichern. Dabei könnte jedoch ein Problem vorliegen – die versagende Festplatte hat möglicherweise bereits fehlerhafte Sektoren. Wenn das Kontrollkästchen **Fehlerhafte Sektoren ignorieren** deaktiviert bleibt, wird im Fall eines Lese- bzw. Schreibfehlers, wie er auf fehlerhaften Sektoren vorkommen kann, der Backup-Task abgebrochen. Durch Aktivierung des Kontrollkästchens können Sie das Backup auch dann noch ausführen, wenn auf der Festplatte fehlerhafte Sektoren vorliegen, was sicherstellt, dass Sie so viele Informationen wie möglich von der Festplatte sichern können.

##### Meldungen und Dialogboxen während der Aktion nicht zeigen (stiller Modus)

Die Voreinstellung ist **Ausgeschaltet**.

Sie können diese Einstellung wählen, um auftretende Fehler bei Backups zu ignorieren. Diese Funktion wurde hauptsächlich für unbeaufsichtigte Backups integriert, wenn Sie den Backup-Prozess nicht steuern können. In diesem Modus werden keine Benachrichtigungen angezeigt, wenn Fehler beim Backup auftreten. Sie können stattdessen, nachdem die Tasks abgeschlossen wurden, zu allen Aktionen detaillierte Informationen einsehen, wenn Sie **Tasks und Log** in der Seitenleiste wählen und dann auf die Registerlasche **Log** klicken. Sie könnten diese Option verwenden, wenn Sie einen Backup-Task zur Ausführung über Nacht konfigurieren.

Copyright © Acronis, Inc.

### Aktion abbrechen, wenn Zeitlimit überschritten

Die Voreinstellung ist **Eingeschaltet**.

Aktivieren Sie diese Option, um eine Unterbrechung des Backups zu erzwingen, wenn der Prozess aus irgendeinem Grund nicht fortgesetzt werden kann – beispielsweise weil erforderliche Anmeldedaten für eine Netzwerkfreigabe nicht eingegeben wurden, eine neue CD/DVD nicht eingelegt wurde etc. Standardmäßig ist der Timer auf 10 Minuten gesetzt, nach diesem Zeitraum bricht das Programm den Backup-Task als 'fehlgeschlagen' ab – sofern Sie bis dahin nicht die benötigte Aktion ausgeführt haben. Beachten Sie, dass die Backup-Aktion bei Deaktivierung dieser Option solange nicht fortgesetzt wird, bis Sie die erforderliche Aktion ausführen.

#### 8.2.1.4 Einstellungen für Wechselmedien

Wenn Sie ein Backup auf ein Wechselmedium ausführen, dann können Sie dieses Medium durch Hinzufügen zusätzlicher Komponenten bootfähig machen. Dadurch benötigen Sie für die Wiederherstellung dieser Daten kein zusätzliches Boot-Medium.

Hier stehen die folgenden Einstellungen zur Verfügung:

- **Acronis True Image WD Edition (vollständige Notfallversion)** – Beinhaltet Treiber für USB, PC-Card (früher PCMCIA) und SCSI sowie darüber angeschlossene Speichergeräte und wird daher dringend empfohlen.
- **Acronis System Report** – Mit dieser Komponente können Sie einen Systembericht generieren, der bei Problemen mit dem Programm Informationen über das System sammelt. Die Berichtserstellungsoption steht zur Verfügung, bevor Sie Acronis True Image WD Edition selbst vom bootfähigen Medium gestartet haben (über das Boot-Menü des Mediums). Der generierte Bericht kann auch auf einem USB-Flash-Laufwerk (wie einem USB-Stick) gespeichert werden.
- **Nach dem ersten Medium fragen, wenn ein Backup-Archiv auf Wechselmedien erstellt werden soll**

  Spezifizieren Sie, ob die Meldung „Legen Sie das erste Medium ein" unterdrückt wird, wenn Sie auf Wechselmedien sichern. Mit der Standardeinstellung kann eine Sicherung auf Wechselmedien bei Abwesenheit des Benutzers unmöglich sein, weil das Programm auf eine Bestätigung mit OK wartet.

### 8.2.2 Lokale Speicherplatzeinstellungen

Diese Einstellungen beeinflussen ebenfalls den Backup-Prozess, z.B. können sie eine mehr oder weniger spürbare Auswirkung auf die Geschwindigkeit des Backup-Prozesses haben. Ihre Werte hängen außerdem von den physikalischen Charakteristika der lokalen Speichergeräte ab.

#### 8.2.2.1 Grenzwert für freien Platz

Die Voreinstellung ist **Ausgeschaltet**.

Sie möchten möglicherweise benachrichtigt werden, wenn der freie Platz auf einem Backup-Storage unter einen vorgegebenen Wert fällt. Um eine solche Benachrichtigung zu ermöglichen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bei unzureichendem Festplattenspeicher** und geben dann den Schwellenwert für den freien Speicherplatz in den unteren Feldern an.

Ist diese Option aktiviert, dann überwacht Acronis True Image WD Edition den freien Speicherplatz auf Ihrem Backup-Storage. Sollte Acronis True Image WD Edition nach Start eines Backup-Tasks feststellen, dass der freie Platz am Speicherort des Backup-Archivs bereits unter dem angegebenen Wert liegt, dann beginnt das Programm erst gar nicht mit dem aktuellen Backup-Prozess, sondern


Copyright © Acronis, Inc.

informiert Sie umgehend mit einer entsprechenden Meldung. Die Meldung bietet drei Wahlmöglichkeiten – sie zu ignorieren und das Backup fortzusetzen, einen anderen Speicherort zu wählen oder den Task abzubrechen. Für den Fall, dass Sie das Backup abbrechen, können Sie anschließend entweder auf dem Storage etwas Platz freimachen und den Task erneut starten – oder einen neuen Task mit einem anderen Speicherort für das Backup-Archiv erstellen. Wenn Sie auf **Durchsuchen** klicken, einen anderen Storage wählen und dann auf **OK** klicken, wird die Backup-Datei auf diesem Storage erstellt werden.

Sollte der freie Speicherplatz unter den angegebenen Grenzwert sinken, während der Backup-Task läuft, dann zeigt das Programm dieselbe Meldung an, worauf Sie dieselben Entscheidungen treffen müssen. Wenn Sie sich jedoch entscheiden, einen anderen Speicherort anzugeben, dann müssen Sie der Datei, die die verbliebenen Backup-Daten aufnimmt, noch eine Bezeichnung geben (oder Sie akzeptieren den vom Programm zugewiesenen Standardnamen).

Acronis True Image WD Edition kann den freien Platz auf folgenden Speichergeräten überwachen:

- Lokale Festplatten
- USB-Laufwerke
- Netzwerkfreigaben (SMB/NFS)

Für FTP-Server und CD-/DVD-Laufwerke kann die Option nicht aktiviert werden.

Die Meldung wird nicht angezeigt, wenn das Kontrollkästchen „Meldungen und Dialogboxen während der Aktion nicht zeigen (stiller Modus)“ in den Backup-Optionen „Fehlerbehandlung“ aktiviert ist.

#### 8.2.2.2 Aufteilung des Archivs

Backups mit einer beträchtlichen Größe können in mehrere Dateien geteilt werden, die zusammen das Original-Backup bilden. Eine Backup-Datei kann zum Brennen auf Wechselmedien geteilt werden.

Angenommen, Sie haben ein Voll-Backup Ihres PCs auf einer externen Festplatte, aber Sie wollen noch eine weitere Backup-Kopie des Systems erstellen und diese zur erhöhten Sicherheit an einem anderen als dem ersten Speicherort hinterlegen. Sie haben jedoch keine weitere externe Festplatte und ein USB-Stick würde ein so großes Backup nicht aufnehmen. Bei Einsatz von Acronis True Image WD Edition können Sie eine Backup-Reservekopie auf leere DVD-R/DVD+R-Discs erstellen, die heutzutage sehr günstig sind. Das Programm kann große Backups in mehrere Dateien aufteilen, die zusammen das Original-Backup bilden. Wenn Sie genügend Speicherplatz auf der Festplatte Ihres PCs haben, können Sie zuerst ein Backup-Archiv, bestehend aus multiplen Dateien mit spezifischer Größe, auf der Festplatte erstellen und das Archiv später dann auf DVD-R/+R-Discs brennen. Um die Größe der aufzuteilenden Dateien festzulegen, aktivieren Sie den Modus **Feste Größe** unter **Aufteilung des Archivs** und tippen die gewünschte Dateigröße ein oder wählen sie aus dem Listenfeld.

Wenn Ihre Festplatte nicht über genügend Platz zum Speichern des Backups verfügt, aktivieren Sie **Automatisch** und lassen das Backup direkt auf DVD-R/+R-Discs erstellen. Acronis True Image WD Edition wird das Backup-Archiv automatisch aufteilen und Sie bitten, eine neue Disc einzulegen, wenn die vorherige voll ist.

Das direkte Erstellen von Backups auf CD-R/RW oder DVD+R/RW kann beträchtlich mehr Zeit in Anspruch nehmen als auf eine Festplatte.

#### 8.2.2.3 Archiv validieren

**Backup-Archiv nach Erstellung validieren**

Copyright © Acronis, Inc.

Die Voreinstellung ist **Ausgeschaltet**.

Wenn aktiviert, überprüft das Programm die Integrität des gerade erstellten oder erweiterten Archivs unmittelbar nach dem Backup. Wenn Sie ein Backup entscheidender Daten oder einer Festplatte/Partition planen, dann wird dringend empfohlen, diese Option zu aktivieren, um sicherzustellen, dass das Backup auch wirklich für die Wiederherstellung verlorener Daten benutzt werden kann.


Copyright © Acronis, Inc.

# 9 Wiederherstellungen mit Acronis True Image WD Edition

Der eigentliche Sinn von Backups ist die Wiederherstellung gesicherter Daten, für den Fall, dass Originaldaten wegen Hardwarefehlern, Bränden, Diebstahl oder versehentlicher Löschung wichtiger Dateien verloren gehen.

Es kann verschiedene Gründe geben, warum Sie Ihr System wiederherstellen müssen – angefangen beim instabilen Betrieb infolge der Installation neuer Anwendungen, von Treibern oder eines Windows-Updates bis hin zum Komplettausfall der Systemfestplatte oder Ersatz einer alten Festplatte durch eine neue, größere. Außerdem kann es notwendig sein, nur die Systempartition oder die komplette Systemfestplatte mit mehreren Partitionen, inklusive versteckter, wiederherzustellen. Acronis True Image WD Edition bietet Lösungen für all diese Fälle, auch wenn sich die einzelnen Wiederherstellungen in Details unterscheiden. In jedem Fall ist es besser, Systemwiederherstellungen durch Booten von einem Notfallmedium auszuführen.

Andererseits erfolgt die Wiederherstellung von Datenfestplatten bzw. -partitionen oder die Wiederherstellung von Dateien bzw. Verzeichnissen üblicherweise unter Windows.

## 9.1 Wiederherstellen der Systempartition

Lassen Sie uns zunächst den einfachsten Fall betrachten – die Wiederherstellung der Systempartition am ursprünglichen Speicherplatz auf der ursprünglichen Festplatte.

Da die Wiederherstellung der Systempartition zu den wichtigsten Aktionen gehört, erfordert sie auch sorgfältige Vorbereitung, selbst wenn Sie lediglich versuchen, ein vorheriges als „funktionierend bekanntes“ Windows-Stadium wiederherzustellen. Wenn Sie sich auf eine Wiederherstellung vorbereiten, sollten Sie:

a) ein bootfähiges Acronis-Notfallmedium erstellen und testen. Weitere Informationen zum Testen von Medien finden Sie im Abschnitt Testen bootfähiger Notfallmedien;

b) vom Notfallmedium booten und das Backup validieren, das Sie für die Wiederherstellung verwenden möchten. Eine solche Validierung ist sehr wichtig, da Acronis True Image WD Edition zuerst die Zielpartition (hier die Systempartition) löscht, wenn es damit beginnt, die Partition wiederherzustellen, so dass Sie möglicherweise ohne System und Anwendungen dastehen, falls die Backup-Datei beschädigt ist. Außerdem haben einige Benutzer berichtet, dass ein Backup-Archiv, das unter Windows erfolgreich validiert wurde, bei der Validierung in der autonomen Version als beschädigt deklariert wurde. Dies kann daran liegen, dass Acronis True Image WD Edition in Windows und in der autonomen Notfallversion unterschiedliche Gerätetreiber verwendet.

c) den auf Ihrem Computer verwendeten Laufwerken und Partitionen eindeutige Namen zuweisen. Dies wird dringend empfohlen, da sich die Laufwerksbuchstaben in Windows von denen in der autonomen Version unterscheiden können. Wenn Sie diesen Schritt nicht vor dem Erstellen des Backups ausgeführt haben, können Sie jetzt Namen zuweisen. Die Namen helfen Ihnen beim Auffinden des Laufwerks, das Ihre Backups enthält, sowie beim Auffinden der Zielsystempartition.

d) das Systemlaufwerk optional mit Hilfe des Dienstprogramms Chkdsk von Microsoft – einem Bestandteil von Windows – auf Fehler prüfen.

Copyright © Acronis, Inc.

Nachdem Sie die beschriebenen Aktionen ausgeführt haben, fahren Sie mit der Wiederherstellung fort.

*Schließen Sie ein externes Laufwerk an, wenn dieses das für die Wiederherstellung zu verwendende Backup-Archiv enthält und schalten Sie es ein. Sie müssen diesen Schritt durchführen, noch bevor Sie vom Acronis-Notfallmedium booten.*

1. Ordnen Sie die Boot-Sequenz in Ihrem BIOS, um das Gerät Ihres Notfallmediums (CD, DVD oder USB-Stick) zum ersten Boot-Gerät zu machen. Siehe Boot-Sequenz im BIOS arrangieren (S. 116).
2. Booten Sie vom Notfallmedium und wählen Sie Acronis True Image WD Edition (vollständige Notfallversion).
3. Wählen Sie **Recovery** → **Recovery von Laufwerken und Partitionen** im Hauptmenü und dann das Image-Backup der Systempartition (oder des kompletten Systemlaufwerkes), das Sie die Wiederherstellung verwendet wollen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Backup und wählen Sie die **Recovery** aus dem Kontextmenü.

   Wenn die Festplatten in Windows und in der autonomen Notfallversion unterschiedliche Buchstaben haben, zeigt das Programm folgende Fehlermeldung: „Acronis True Image WD Edition kann Volume N des Archivs 'Name' nicht erkennen“, wobei 'Name' die Bezeichnung des erforderlichen Image-Archivs ist und sich die „Volume-Nummer (N)“ je nach der Anzahl der Backups im Archiv unterschiedlich sein kann. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und geben Sie so den Pfad zum Archiv an.
4. Aktivieren Sie im Schritt Recovery-Methode die Option **Recovery kompletter Festplatten und Partitionen**.
5. Wählen Sie in der Anzeige **Recovery-Quelle** die Systempartition aus (üblicherweise C). Wenn die Systempartition einen anderen Buchstaben hat, wählen Sie die Partition über die Spalte **Flags** aus. Die Flags **Pri** und **Act** müssen gesetzt sein. Da Sie die Systempartition auf der ursprünglichen Festplatte wiederherstellen, müssen Sie das Kontrollkästchen „MBR und Track 0“ nicht aktivieren.
6. Überprüfen Sie beim Schritt „Einstellungen von Partition C“ (bzw. der Buchstabe der Systempartition, wenn er sich davon unterscheidet) die Standardeinstellungen und klicken Sie auf **Weiter**, wenn diese korrekt sind. Andernfalls ändern Sie die Einstellungen nach Ihren Wünschen ab und klicken Sie erst danach auf **Weiter**.
7. Lesen Sie die Zusammenfassung der Aktionen im Schritt **Fertig stellen** aufmerksam durch. Wenn Sie die Größe der Partition nicht verändert haben, müssen die Größen in den Elementen **Partition wird gelöscht** und **Partition wird wiederhergestellt** übereinstimmen. Wenn Sie das Backup nicht validieren möchten, klicken Sie auf **Fertig stellen**; andernfalls auf **Optionen** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Backup-Archiv vor Wiederherstellung validieren“, bevor Sie auf **Fertig stellen** klicken.
8. Nachdem die Aktion abgeschlossen ist, beenden Sie die autonome Notfallversion von Acronis True Image WD Edition, entnehmen das Notfallmedium und booten von der wiederhergestellten Systempartition. Wenn Sie sich vergewissert haben, dass Sie Windows in dem benötigten Stadium wiederhergestellt haben, können Sie die ursprüngliche Boot-Sequenz im BIOS wieder einrichten.

## 9.2 Wiederherstellen eines Disk-Backups auf einem Laufwerk anderer Kapazität

Wenn ein Disk-Backup, welches verschiedene Partitionen enthält, auf eine Festplatte anderer Kapazität wiederhergestellt wird, können Sie die Partitionsgrößen manuell ändern; dies ist eine der komplexesten Aktionen in Acronis True Image WD Edition. Dies gilt insbesondere dann, wenn Sie das


Copyright © Acronis, Inc.

Backup einer Originalfestplatte erstellt haben, die eine versteckte Diagnose- oder Wiederherstellungspartition enthält.

Die Wiederherstellung einer Dual- bzw. Multiboot-Systemlaufwerks (z.B. mit Windows und bestimmten LINUX-Varianten) kann sogar noch schwieriger sein. Ziemlich häufig müssen Sie hierbei in einschlägigen Foren nachforschen, bevor Sie daran denken können, eine Wiederherstellung auszuführen; aus diesem Grund behandelt dieser Abschnitt einen solchen Fall nicht.

Führen Sie die Vorbereitung so aus, wie am Anfang des vorherigen Abschnitts (Wiederherstellen der Systempartition (S. 55)) beschrieben wurde. Wenn Sie beim Upgrade eines intakten Systemlaufwerks auf eine neue Festplatte größerer Kapazität den Partitionen auf dem Systemlaufwerk keine eindeutigen Namen zugewiesen haben (bevor Sie ein Backup der Systemfestplatte erstellen), dann kann es sinnvoll sein, die entsprechenden Namen zuzuweisen und ein neues Backup des kompletten Laufwerks zu erstellen. Dies ermöglicht die Identifizierung der Partition anhand ihres Namens anstelle von Buchstaben, die sich beim Booten vom Notfallmedium unterscheiden können. Wenn Sie nach einem Ausfall des Systemlaufwerks eine Wiederherstellung ausführen, dann sollten Sie nun auf jeden Fall entsprechende Bezeichnungen vergeben. Die Namen helfen Ihnen beim Auffinden des Laufwerks, das Ihre Backups enthält, sowie beim Auffinden des (neuen) Ziellaufwerks.

Die Informationen zu Partitionsgrößen, Laufwerkskapazitäten, deren Herstellern und Modellnummern können Ihnen ebenfalls bei der korrekten Identifizierung der Laufwerke helfen.

Und noch eine Empfehlung – es wird dringend angeraten, die neue Festplatte an derselben Position im Computer einzubauen und dasselbe Kabel sowie denselben Stecker zu verwenden wie beim ursprünglichen Laufwerk (obwohl das nicht immer möglich ist, wenn z.B. das alte Laufwerk ein IDE-Laufwerk war und das neue Laufwerk ein SATA-Laufwerk ist). Sie sollten in jedem Fall das neue Laufwerk dort einbauen, wo Sie es nach der Wiederherstellung verwenden möchten.

### 9.2.1 Ein Laufwerk ohne versteckte Partition wiederherstellen

Stellen Sie sich vor, ein Systemlaufwerk mit zwei Partitionen (sichtbar, nicht versteckt), wird unter Verwendung eines Laufwerk-Backups wiederhergestellt. Es sei zusätzlich angenommen, dass das Systemlaufwerk keine Wiederherstellungspartition enthält (die zudem 'nicht versteckt' sein könnte). Wenn die Festplatte z.B. drei Partitionen enthält, ist die Prozedur grundsätzlich gleich. Nachfolgend wird eine Wiederherstellung unter Verwendung eines Notfallmediums beschrieben (da dieser Ansatz normalerweise die besten Wiederherstellungsergebnisse bringt).

*Schließen Sie ein externes Laufwerk an, wenn dieses das für die Wiederherstellung zu verwendende Backup-Archiv enthält und schalten Sie es ein. Sie müssen diesen Schritt durchführen, noch bevor Sie vom Acronis-Notfallmedium booten.*

1. Ordnen Sie die Boot-Sequenz in Ihrem BIOS, um das Gerät Ihres Notfallmediums (CD, DVD oder USB-Stick) zum ersten Boot-Gerät zu machen. Siehe Boot-Sequenz im BIOS arrangieren (S. 116).
2. Booten Sie vom Notfallmedium und wählen Sie Acronis True Image WD Edition (vollständige Notfallversion).
3. Wählen Sie **Recovery** → **Recovery von Laufwerken und Partitionen** im Hauptmenü aus und wählen Sie dann das Image-Backup des Systemlaufwerks aus, welches zur Wiederherstellung verwendet werden soll.

   Wenn die Festplatten in Windows und in der autonomen Notfallversion unterschiedliche Buchstaben haben, zeigt das Programm folgende Fehlermeldung: „Acronis True Image WD Edition kann Volume N des Archivs 'Name' nicht erkennen“, wobei 'Name' die Bezeichnung des erforderlichen Image-Archivs ist und sich die „Volume-Nummer (N)“ je nach der Anzahl der

Backups im Archiv unterschiedlich sein kann. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und geben Sie so den Pfad zum Archiv an.

4. Aktivieren Sie im Schritt Recovery-Methode die Option **Recovery kompletter Festplatten und Partitionen**.
5. Aktivieren Sie im Schritt **Recovery-Quelle** die Kontrollkästchen der wiederherzustellenden Partitionen. Aktivieren Sie nicht das Kontrollkästchen zu **MBR und Track 0**, da ansonsten die gesamte Festplatte zur Wiederherstellung ausgewählt wird. Wenn die gesamte Festplatte wiederhergestellt wird, können Sie die Größen einzelner Partitionen nicht manuell ändern. Sofern nötig, können Sie den MBR zu einem späteren Zeitpunkt wiederherstellen. Wählen Sie die Partitionen aus und klicken Sie auf **Weiter**.

   Durch Auswahl der Partitionen gelangen Sie zum Schritt „Einstellungen von Partition ...“. Beachten Sie, dass diese Schritte in aufsteigender Reihenfolge der Laufwerksbuchstaben ausgeführt werden und diese Reihenfolge nicht geändert werden kann. Diese Reihenfolge kann sich von der physikalischen Reihenfolge der Partitionen auf der Festplatte unterscheiden. Im betrachteten Fall (keine versteckten bzw. Recovery-Partitionen) hat die physikalische Reihenfolge der Partitionen auf der neuen Festplatte keine spezielle Bedeutung, da Acronis True Image WD Edition die entsprechenden Windows-Loader-Dateien automatisch anpasst.

   Durch diesen Schritt können Sie übrigens herausfinden, ob die von Ihnen gerade wiederhergestellte Festplatte eine versteckte Partition enthält. Versteckte Partitionen haben keine Laufwerksbuchstaben und werden in den Schritten „Einstellungen von Partition ...“ zuerst behandelt. Falls Sie eine versteckte Partition finden, siehe Abschnitt Ein Laufwerk mit versteckter Partition wiederherstellen (S. 59).
6. Sie können die folgenden Einstellungen für die Partitionen angeben: Speicherort, Typ und Größe. Wahrscheinlich werden Sie zuerst die Einstellungen der Systempartition angeben, da diese üblicherweise den Buchstaben C hat. Da Sie auf eine neue Festplatte wiederherstellen, klicken Sie auf **Neuer Ort**. Wählen Sie das Ziellaufwerk, anhand des zugewiesenen Namens oder der Kapazität.

   Wenn Sie den Festplatten keine Namen zugewiesen haben und Sie sich bei der Wahl der Zielfestplatte nicht sicher sind, können Sie die Wiederherstellung beenden, indem Sie auf **Abbrechen** klicken und dann zu versuchen, die Zielfestplatte zu identifizieren – anhand von Modellnummer, Schnittstelle etc. Um diese Informationen einzusehen, wählen Sie **Extras und Werkzeuge** → **Festplatte hinzufügen** im Hauptmenü; woraufhin die Informationen in der Anzeige **Auswahl der Festplatte** erscheint. Verwenden Sie diese Vorgehensweise zur Identifizierung der Festplattennummer, klicken Sie dann auf **Abbrechen**, starten Sie den Recovery-Assistenten erneut, wiederholen Sie die oberen Schritte und bestimmen Sie die Zielfestplatte.
7. Wenn Sie auf **Annehmen** klicken, gelangen Sie zurück zur Anzeige „Einstellungen von Partition ...“. Überprüfen Sie den Partitionstyp und ändern Sie diesen gegebenenfalls. Sie sollten daran denken, dass die Systempartition gleichermaßen primäre wie aktiv markiert sein muss.
8. Fahren Sie damit fort, die Partitionsgröße zu spezifizieren, indem Sie im Bereich „Partitionsgröße“ auf **Standard ändern** klicken. Standardmäßig nimmt die Partition die gesamte neue Festplatte in Beschlag. Sie können Größe und Ort einer Partition bei der Wiederherstellung ändern, indem Sie das Symbol der Partition oder deren Begrenzung mit der Maus verschieben oder die gewünschten Werte in die zugehörigen Felder eintragen (Partitionsgröße, Freier Speicherplatz davor, Freier Speicherplatz danach). Denken Sie bei Angabe der Partitionsgröße daran, dass Sie so viel nicht zugeordneten (freien) Speicherplatz *hinter* der neuen, in der Größe angepassten Partition lassen müssen, wie Sie für die zweite Partition benötigen. Üblicherweise hat der freie Speicherplatz *vor* einer Partition die Größe „Null“. Klicken Sie auf **Annehmen**, wenn die Partition die geplante Größe hat und klicken Sie dann auf **Weiter**.

 Copyright © Acronis, Inc.

9. Beginnen Sie mit den Einstellungen für die zweite Partition. Klicken Sie auf **Neuer Ort** und wählen Sie dann den nicht zugeordneten Speicherplatz auf der Zielfestplatte aus, der die zweite Partition aufnehmen soll. Klicken Sie auf **Annehmen**, überprüfen Sie den Partitionstyp (ändern Sie diesen gegebenenfalls) und fahren Sie dann mit der Angabe der Partitionsgröße fort, die standardmäßig der ursprünglichen Größe entspricht. Normalerweise gibt es hinter der letzten Partition keinen freien Speicherplatz mehr, also ordnen Sie den gesamten nicht zugeordneten Speicher der zweiten Partition zu, klicken Sie auf **Annehmen** und klicken Sie dann auf **Weiter**.
10. Lesen Sie aufmerksam die Zusammenfassung der durchzuführenden Aktionen. Wenn Sie das Backup nicht validieren möchten, klicken Sie auf **Fertig stellen**; andernfalls auf **Optionen** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Backup-Archiv vor Wiederherstellung validieren“, bevor Sie auf **Fertig stellen** klicken.
11. Wenn die Aktion abgeschlossen ist, beenden Sie die autonome Notfallversion von Acronis True Image WD Edition.

*Windows sollte beim ersten Booten nach der Wiederherstellung weder das neue noch das alte Laufwerk „sehen“. Wenn Sie ein Upgrade des alten Laufwerks auf ein neues mit einer größeren Kapazität ausführen, trennen Sie das alte Laufwerk, bevor Sie das erste Mal booten, da es andernfalls beim Booten von Windows zu Problemen kommen kann.*

Schalten Sie den Computer aus, wenn Sie das alte Laufwerk trennen müssen – oder starten Sie andernfalls den Computer einfach neu, nachdem Sie das Notfallmedium entfernt haben.

Den Computer mit Windows booten. Möglicherweise wird gemeldet, dass eine neue Hardware (Festplatte) gefunden wurde und der Computer neu gestartet werden muss. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass das System normal arbeitet, stellen Sie die ursprüngliche Boot-Sequenz wieder her.

### 9.2.2 Wiederherstellen einer Festplatte mit einer versteckten Partition

Bei der Wiederherstellung eines Backups des Systemlaufwerks mit einer versteckten Partition (die z.B. vom PC-Hersteller für Diagnose- oder Wiederherstellungsfunktionen vorgesehen ist) auf ein Laufwerk mit anderer Kapazität sind bestimmte Faktoren zu berücksichtigen. Um bestmögliche Chancen auf Erfolg zu haben, ist es notwendig, dass Sie auf dem neuen Laufwerk die physikalische Reihenfolge der Partitionen so wie auf dem alten Laufwerk beibehalten und dass Sie die versteckte Partition am selben Speicherort unterbringen – üblicherweise am Beginn oder am Ende des Speicherplatzes. Zudem ist es besser, die versteckte Partition ohne eine Änderung der Größe wiederherzustellen, um das Risiko möglicher Probleme zu verringern.

Bevor Sie also mit der Wiederherstellung fortfahren, sollten Sie sich über alle auf dem System vorhandenen Partitionen, ihre Größen und ihre physikalische Reihenfolge im Klaren sein. Um diese Informationen einzusehen, starten Sie Acronis True Image WD Edition und wählen **Recovery** → **Recovery von Laufwerken und Partitionen** im Hauptmenü. Wählen Sie ein Backup Ihres Systemlaufwerks aus und klicken Sie in der Symbolleiste auf **Details**. Acronis True Image WD Edition zeigt die Informationen zu der gesicherten Festplatte an, einschließlich einer grafischen Darstellung aller auf der Festplatte enthaltenen Partitionen und ihrer physikalischen Reihenfolge auf der Festplatte. Wenn die Anzeige einer Partition zu klein ist, um alle relevanten Informationen unterzubringen, bewegen Sie den Mauszeiger über die Partition, um die Informationen anzuzeigen.

Nachdem Sie die notwendigen Informationen zusammengetragen haben, fahren Sie mit der Wiederherstellung des Systemlaufwerks unter Verwendung eines Notfallmediums fort.

Copyright © Acronis, Inc.

*Schließen Sie ein externes Laufwerk an, wenn dieses das für die Wiederherstellung zu verwendende Backup-Archiv enthält und schalten Sie es ein. Sie müssen diesen Schritt durchführen, noch bevor Sie vom Acronis-Notfallmedium booten.*

1. Ordnen Sie die Boot-Sequenz in Ihrem BIOS, um das Gerät Ihres Notfallmediums (CD, DVD oder USB-Stick) zum ersten Boot-Gerät zu machen. Siehe Boot-Sequenz im BIOS arrangieren (S. 116).
2. Booten Sie vom Notfallmedium und wählen Sie Acronis True Image WD Edition (vollständige Notfallversion).
3. Wählen Sie **Recovery** → **Recovery von Laufwerken und Partitionen** im Hauptmenü aus und wählen Sie dann das Image-Backup des Systemlaufwerks aus, welches zur Wiederherstellung verwendet werden soll.

   Wenn die Festplatten in Windows und in der autonomen Notfallversion unterschiedliche Buchstaben haben, zeigt das Programm folgende Fehlermeldung: „Acronis True Image WD Edition kann Volume N des Archivs 'Name' nicht erkennen“, wobei 'Name' die Bezeichnung des erforderlichen Image-Archivs ist und sich die „Volume-Nummer (N)“ je nach der Anzahl der Backups im Archiv unterschiedlich sein kann.
4. Aktivieren Sie im Schritt Recovery-Methode die Option **Recovery kompletter Festplatten und Partitionen**.
5. Aktivieren Sie im Schritt **Recovery-Quelle** die Kontrollkästchen der wiederherzustellenden Partitionen. Aktivieren Sie nicht das Kontrollkästchen zu **MBR und Track 0**, da ansonsten die gesamte Festplatte zur Wiederherstellung ausgewählt wird. Wenn die gesamte Festplatte wiederhergestellt wird, können Sie die Größen einzelner Partitionen nicht manuell ändern. Sie stellen den MBR zu einem späteren Zeitpunkt wieder her. Wählen Sie die Partitionen aus und klicken Sie auf **Weiter**.

   Durch Auswahl der Partitionen gelangen Sie zum Schritt „Einstellungen von Partition ...“. Beachten Sie, dass diese Schritte bei Partitionen starten, denen kein Laufwerksbuchstabe zugewiesen ist (wie es normalerweise bei versteckten Partitionen der Fall ist) und dann die Partitionen in aufsteigender Reihenfolge der Laufwerksbuchstaben durchlaufen; diese Reihenfolge kann nicht geändert werden. Diese Reihenfolge kann sich von der physikalischen Reihenfolge der Partitionen auf der Festplatte unterscheiden.
6. Sie können die folgenden Einstellungen für die Partitionen angeben: Speicherort, Typ und Größe. Sie geben zuerst die Einstellungen der versteckten Partition an, da dieser in der Regel kein Laufwerksbuchstabe zugewiesen ist. Da die Wiederherstellung auf einer neuen Festplatte erfolgt, klicken Sie auf **Neuer Ort**. Wählen Sie das Ziellaufwerk, anhand des zugewiesenen Namens oder der Kapazität.

   Wenn Sie den Festplatten keine Namen zugewiesen haben und Sie sich bei der Wahl der Zielfestplatte nicht sicher sind, können Sie die Wiederherstellung beenden, indem Sie auf **Abbrechen** klicken und dann zu versuchen, die Zielfestplatte zu identifizieren – anhand von Modellnummer, Schnittstelle etc. Um diese Informationen einzusehen, wählen Sie **Extras und Werkzeuge** → **Festplatte hinzufügen** im Hauptmenü; woraufhin die Informationen in der Anzeige **Auswahl der Festplatte** erscheint. Verwenden Sie diese Vorgehensweise zur Identifizierung der Nummer der Zielfestplatte, klicken Sie dann auf **Abbrechen**, starten Sie den Recovery-Assistenten erneut, wiederholen Sie die oben angegebenen Aktionen und wählen Sie die Zielfestplatte aus.
7. Wenn Sie auf **Annehmen** klicken, gelangen Sie zurück zur Anzeige „Einstellungen von Partition ...“. Überprüfen Sie den Partitionstyp und ändern Sie diesen gegebenenfalls.
8. Fahren Sie damit fort, die Partitionsgröße zu spezifizieren, indem Sie im Bereich „Partitionsgröße“ auf **Standard ändern** klicken. Standardmäßig nimmt die Partition die gesamte neue Festplatte in Beschlag. Sie müssen die Größe der versteckten Partition unverändert lassen und sie außerdem am selben Speicherort auf der Festplatte unterbringen (entweder am Beginn

 Copyright © Acronis, Inc.

oder am Ende des Speicherplatzes auf der Festplatte). Sie können die Größe und die Position der Partition ändern, indem Sie die Partition oder ihren Rand mit der Maus auf dem horizontalen Bildschirmbereich ziehen oder die entsprechenden Werte in die jeweiligen Felder (Größe der Partition, Freier Speicherplatz vorher, Freier Speicherplatz nachher) eingeben. Klicken Sie auf **Annehmen**, wenn die Partition die erforderliche Größe und den erforderlichen Speicherort hat und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Geben Sie die Einstellungen für die zweite Partition an, in diesem Fall Ihre Systempartition. Klicken Sie auf **Neuer Ort**, wählen Sie dann den nicht zugeordneten Speicherplatz auf der Zielfestplatte aus, der die Partition enthalten soll. Klicken Sie auf **Annehmen** und überprüfen Sie den Typ der Partition (ändern Sie diesen gegebenenfalls). Sie sollten daran denken, dass die Systempartition gleichermaßen primäre wie aktiv markiert sein muss. Geben Sie die Größe der Partition an, die standardmäßig der ursprünglichen Größe entspricht. Normalerweise gibt es hinter der Partition keinen freien Speicherplatz mehr, also ordnen Sie den gesamten nicht zugeordneten Speicher auf der neuen Festplatte der zweiten Partition zu, klicken Sie auf Annehmen und klicken Sie dann auf Weiter.

9. Lesen Sie aufmerksam die Zusammenfassung der durchzuführenden Aktionen. Wenn Sie das Backup nicht validieren möchten, klicken Sie auf **Fertig stellen**; andernfalls auf **Optionen** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Backup-Archiv vor Wiederherstellung validieren“, bevor Sie auf **Fertig stellen** klicken.
10. Wenn die Aktion abgeschlossen ist, fahren Sie mit der Wiederherstellung des MBR fort. In diesem Fall müssen Sie den MBR wiederherstellen, da der PC-Hersteller den generischen Windows-MBR oder einen Sektor in Track 0 geändert haben kann, um einen Zugriff auf die versteckte Partition zu ermöglichen.
11. Wählen Sie noch einmal dasselbe Backup aus, klicken Sie auf Recovery im Kontextmenü, wählen Sie beim Schritt zur Festlegung der Recovery-Methode die Option **Recovery kompletter Festplatten und Partitionen** aus und aktivieren Sie dann das Kontrollkästchen **MBR und Track 0**.
12. Wählen Sie beim nächsten Schritt die Zielfestplatte als Ziel für die MBR-Wiederherstellung aus, klicken Sie auf **Weiter** und dann auf **Fertig stellen**. Nachdem die MBR-Wiederherstellung abgeschlossen ist, beenden Sie die autonome Notfallversion von Acronis True Image WD Edition.

*Windows sollte beim ersten Booten nach der Wiederherstellung weder das neue noch das alte Laufwerk „sehen“. Wenn Sie ein Upgrade des alten Laufwerks auf ein neues mit einer größeren Kapazität ausführen, trennen Sie das alte Laufwerk, bevor Sie das erste Mal booten, da es andernfalls beim Booten von Windows zu Problemen kommen kann.*

Schalten Sie den Computer aus, wenn Sie das alte Laufwerk trennen müssen – oder starten Sie andernfalls den Computer einfach neu, nachdem Sie das Notfallmedium entfernt haben.

Den Computer mit Windows booten. Möglicherweise wird gemeldet, dass eine neue Hardware (Festplatte) gefunden wurde und der Computer neu gestartet werden muss. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass das System normal arbeitet, stellen Sie die ursprüngliche Boot-Sequenz wieder her.

## 9.3 Eine Datenpartition oder -festplatte wiederherstellen

Wie bereits gesagt, werden Datenpartitionen und -festplatten üblicherweise unter Windows wiederhergestellt, da Sie auf diese Weise bestimmte Probleme umgehen können, wie etwa durch das Programm nicht erkannte Festplatten, geänderte Laufwerksbuchstaben usw. Um das Risiko für Probleme während einer Wiederherstellung weiter zu reduzieren, sollten Sie das

Copyright © Acronis, Inc.

wiederherzustellende Backup-Archiv validieren und die Zielfestplatte unter Verwendung von Chkdsk auf Fehler prüfen.

*Schließen Sie ein externes Laufwerk an, wenn dieses das für die Wiederherstellung zu verwendende Backup-Archiv enthält und schalten Sie es ein. Dieser Schritt muss ausgeführt werden, bevor Sie Acronis True Image WD Edition starten.*

1. Starten Sie Acronis True Image WD Edition.
2. Wählen Sie **Recovery** → **Recovery von Laufwerken und Partitionen** im Hauptmenü und wählen Sie dann das Image-Backup mit der Datenpartition aus, die Sie wiederherstellen möchten.
3. Aktivieren Sie im Schritt Recovery-Methode die Option **Recovery kompletter Festplatten und Partitionen**.
4. Da Sie eine Datenpartition wiederherstellen, brauchen Sie das Kontrollkästchen „MBR und Track 0“ im Schritt **Recovery-Quelle** nicht zu aktivieren. Wählen Sie einfach die Datenpartition aus, die Sie wiederherstellen möchten.
5. Im nächsten Schritt können Sie die Einstellungen für die wiederherzustellende Partition auswählen. Wenn Sie die Partition am ursprünglichen Speicherort wiederherstellen, müssen Sie lediglich die Einstellungen überprüfen. Wenn Sie die Partition an einem anderen Speicherort wiederherstellen, wählen Sie den neuen Speicherort aus und legen Sie den benötigten Partitionstyp fest (oder belassen Sie diesen bei der Standardeinstellung). Wenn der neue Speicherort eine bestehende Partition ist, können Sie normalerweise den Laufwerksbuchstaben und die Größe unverändert lassen. Wenn der neue Speicherort nicht zugeordneter Speicher ist (z.B. nach der Installation einer neuen Festplatte, die Sie für Ihre Daten verwenden möchten), geben Sie die Größe der neuen Partition an und weisen Sie der Partition einen logischen Laufwerksbuchstaben zu.
6. Lesen Sie die Zusammenfassung aufmerksam durch. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die getroffenen Einstellungen richtig sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, wenn Sie die Standardoptionen für Recovery nicht ändern müssen; andernfalls klicken Sie auf **Optionen**.
7. Im Optionsschritt können Sie die Recovery-Optionen festlegen, z.B. dass das Dateisystem nach einer Wiederherstellung geprüft werden soll. Weitere Informationen zu den Recovery-Optionen finden Sie im Abschnitt Standardoptionen für Recovery einstellen. Nachdem Sie die Recovery-Optionen eingestellt haben, klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Bei Wiederherstellung einer Sicherung der gesamten Datenfestplatte werden bis auf wenige, geringfügige Unterschiede ähnliche Schritte benötigt; z.B. fehlt in diesem Fall die Option „Dateisystem nach Wiederherstellung prüfen“. Bei Wiederherstellung auf die ursprüngliche Festplatte sind die Schritte des Recovery-Assistenten direkt und einfach nachzuvollziehen – stellen Sie einfach sicher, dass Sie als Ziel die Festplatte auswählen, die die gleiche Nummer wie die gesicherte Festplatte hat.

Bei Wiederherstellung einer Datenfestplatte auf eine Festplatte anderer Kapazität sind einige Feinheiten zu beachten, die je nach Kapazität und Geometrie (Anzahl der Köpfe und Sektoren pro Spur) unterschiedlich sind. Bei Wiederherstellung auf eine Festplatte mit kleinerer Kapazität wird die Größe der Partition(en) proportional verringert. Bei Wiederherstellung auf eine Festplatte mit größerer Kapazität gibt es zwei Fälle: 1) wenn die Festplatte die gleiche Geometrie hat, wird die gesicherte Festplatte in ihren Originalzustand („wie vorliegend“) wiederhergestellt, wodurch es zur Entstehung von nicht zugeordnetem Speicher kommt; und 2) wenn die Festplatte eine andere Geometrie hat, wird die Partition(en) proportional vergrößert.


Copyright © Acronis, Inc.

## 9.4 Dateien und Verzeichnisse wiederherstellen

Je nachdem, welche Backup-Typen Sie verwendet haben, gibt es verschiedene Methoden, Dateien und Verzeichnissen wiederherzustellen. In den meisten Fällen werden Sie Dateien und Verzeichnisse unter Windows wiederherstellen. Sie können Dateien und Ordner auch aus den Images von Laufwerken bzw. Partitionen wiederherstellen. Um Dateien bzw. Verzeichnisse aus einem Image wiederherzustellen, können Sie das Image anschließen (siehe Image mounten (S. 76)) und die Dateien bzw. Verzeichnisse mit Hilfe des Windows Explorers an einen gewünschten Speicherort kopieren.

Klicken Sie doppelt auf ein benötigtes Image-Backup, wenn Sie nur wenige Dateien bzw. Verzeichnisse wiederherstellen müssen. Blättern Sie dann nach unten zum Verzeichnis, das die wiederherzustellenden Datei(en) enthält, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Kopieren** im Kontextmenü – öffnen Sie ein Verzeichnis, in dem die Dateien gespeichert werden können, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis und wählen Sie im Kontextmenü **Einfügen**. Sie können die Dateien auch aus dem Backup-Archiv in das Zielverzeichnis ziehen.

Nachfolgend wird eine weitere Methode zur Wiederherstellung von Dateien bzw. Verzeichnissen aus einem Image beschrieben. Siehe Dateien und Verzeichnisse aus Image-Archiven wiederherstellen (S. 63).

### 9.4.1 Dateien und Verzeichnissen aus Image-Archiven wiederherstellen

Image-Archive ermöglichen nicht nur eine Wiederherstellung ganzer Festplatten bzw. Partitionen, sondern auch von Dateien bzw. Verzeichnissen.

1. Starten Sie den **Recovery-Assistenten**, indem Sie **Recovery** → **Recovery von Laufwerken und Partitionen** im Hauptmenü des Programms aufrufen.
2. Wählen Sie das Archiv.

   *Eine Datenwiederherstellung direkt von einem FTP-Server erfordert, dass die Teildateien des Archivs eine Größe von 2 GB nicht überschreiten. Falls einige der Dateien größer sind, kopieren Sie zuerst alle Dateien (zusammen mit dem Voll-Backup, das die Basis bildet) auf eine lokale Festplatte oder ein Netzlaufwerk.*
3. Wählen Sie beim Schritt **Recovery-Methode** die Option **Ausgewählte Dateien und Verzeichnisse wiederherstellen**.
4. Legen Sie fest, wo die ausgewählten Dateien bzw. Verzeichnisse wiederhergestellt werden sollen. Sie können Dateien an ihren ursprünglichen Ort wiederherstellen oder, falls benötigt, einen neuen auswählen.

   *Wenn Sie Dateien bzw. Ordner unter einer bootfähigen Rettungsmedium wiederherstellen, ist die Option **Ursprünglicher Speicherort** deaktiviert, weil Laufwerksbuchstaben in der autonomen Notfallversion von Acronis True Image WD Edition davon abweichen, wie Windows Laufwerke identifiziert.*

   Die Auswahl eines neuen Ortes führt zum Erscheinen eines weiteren erforderlichen Schritts, nämlich **Ziel**. Wenn Sie einen neuen Ort wählen, werden die gewählten Elemente standardmäßig ohne erneute Erstellung ihres absoluten Pfades wiederhergestellt. Sie könnten aber wollen, dass ihre vollständige Verzeichnisstruktur wiederhergestellt wird. Wenn das der Fall ist, wählen Sie **Absolute Pfade wiederherstellen**.

   Wählen Sie beim Schritt **Ziel** einen neuen Speicherort aus dem Verzeichnisbaum. Sie können für die wiederherzustellenden Dateien ein neues Verzeichnis erstellen, indem Sie auf **Neuer Ordner** klicken.

Copyright © Acronis, Inc.

5. Wählen Sie die Dateien und Verzeichnisse aus, die Sie wiederherstellen möchten. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Auswahl nicht benötigter Verzeichnisse deaktivieren. Andernfalls würden Sie eine große Menge überzähliger Dateien wiederherstellen.
6. Der erste optionale Schritt ermöglicht Ihnen, nützliche, seit Erstellung des letzten Backups durchgeführte Datenänderungen zu bewahren. Entscheiden Sie, wie das Programm agieren soll, wenn es im Zielverzeichnis eine Datei mit dem gleichen Namen findet wie im Archiv. Standardmäßig überschreibt das Programm vorhandene Dateien und Ordner, neuere Dateien und Ordner werden jedoch vor dem Überschreiben geschützt. Gegebenenfalls können Sie Dateien und Ordner mit den Attributen „Versteckt“ und „System“ vor dem Überschreiben schützen, in dem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen aktivieren.

   In diesem Fenster können Sie außerdem auch andere Dateien, die ausgewählten Kriterien entsprechen, vor dem Überschreiben schützen.

   Wenn Sie das Kontrollkästchen **Existierende Dateien überschreiben** deaktivieren, wird den Dateien auf der Festplatte unbedingter Vorrang vor den Archiv-Dateien gegeben.
7. Wählen Sie die Recovery-Optionen aus (also Recovery-Priorität, Sicherheitseinstellungen auf Dateiebene usw.). Die Optionen, die Sie hier einstellen, gelten nur für den aktuellen Recovery-Task.
8. Bis zu diesem Punkt können Sie Änderungen am erstellten Task vornehmen, indem Sie den gewünschten Schritt anwählen und seine Einstellungen ändern. Wenn Sie auf **Fertig stellen** klicken, wird die Ausführung des Tasks gestartet.
9. Der Fortschritt des Tasks wird in einem speziellen Fenster angezeigt. Sie können den Prozess durch einen Klick auf **Abbrechen** stoppen. Denken Sie daran, dass der abgebrochene Vorgang trotzdem zu Veränderungen in den Zielordnern führen kann.


Copyright © Acronis, Inc.

# 10 Zusätzliche Wiederherstellungsinformationen

## 10.1 Recovery-Assistent – Detaillierte Informationen

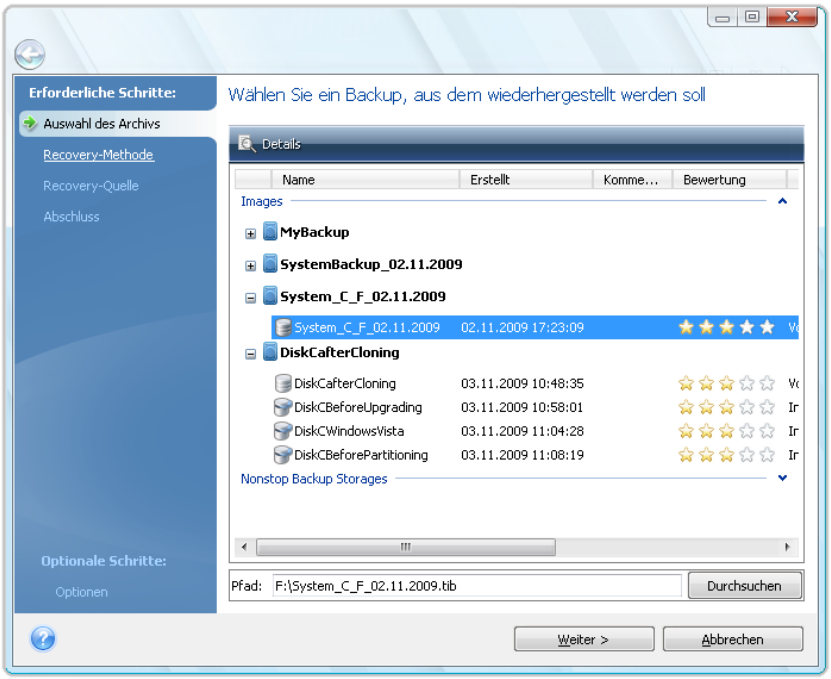
Die folgende Beschreibung des Recovery-Assistenten bezieht sich auf die Wiederherstellung von Partitionen bzw. Datenträgern aus Image-Backups. Informationen zum Wiederherstellen von Dateien und Verzeichnissen finden Sie im Abschnitt Recovery von Dateien und Verzeichnissen.

### 10.1.1 Starten des Recovery-Assistenten

Starten Sie den **Recovery-Assistenten**, indem Sie **Recovery** → **Recovery von Laufwerken und Partitionen** im Hauptmenü des Programms aufrufen.

### 10.1.2 Auswahl des Archivs

1. Wählen Sie das Archiv. Acronis True Image WD Edition zeigt eine Liste all der Backup-Archive, deren Speicherorte in der programmeigenen Datenbank hinterlegt sind. Falls das Programm das benötigte Backup nicht gefunden hat (z.B. weil das Backup mit einer autonomen Notfallversion oder einer früheren Version von Acronis True Image WD Edition erstellt wurde), können Sie es manuell nach einem Klick auf **Durchsuchen** lokalisieren, wenn Sie den Backup-Speicherort aus dem Verzeichnisbaum wählen und das Backup auf der rechten Seite markieren.




*Wenn sich das Archiv auf einem Wechseldatenträger, z.B. einer CD, befindet, legen Sie zunächst die letzte CD ein und legen Sie dann die Datenträger in umgekehrter Reihenfolge ein, wenn Sie durch den Recovery-Assistenten dazu aufgefordert werden.*

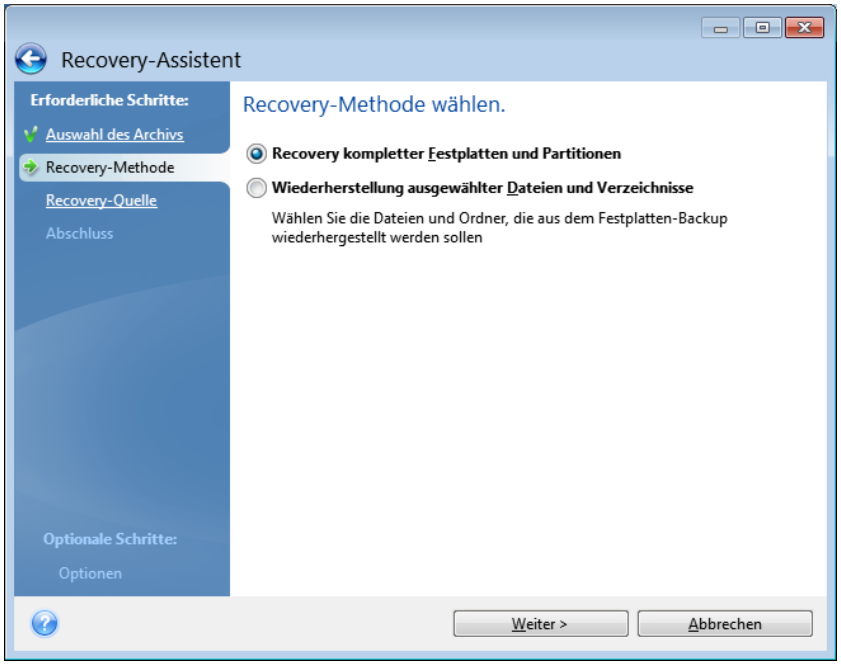
Copyright © Acronis, Inc.

*Eine Datenwiederherstellung direkt von einem FTP-Server erfordert, dass die Teildateien des Archivs eine Größe von je 2 GB nicht überschreiten. Wenn Sie vermuten, dass einige der Dateien größer sind, kopieren Sie zunächst das gesamte Archiv (zusammen mit dem anfänglichen Voll-Backup) auf eine lokale Festplatte oder ein freigegebenes Netzlaufwerk.*

*Wenn Sie das Backup eines Systemlaufwerks von Windows Vista oder Windows 7 wiederherstellen, welches Wiederherstellungspunkte enthält, fehlen möglicherweise einige (oder alle) Wiederherstellungspunkte, wenn Sie das wiederhergestellte Systemlaufwerk booten und dann das Werkzeug zur Systemwiederherstellung öffnen.*

### 10.1.3 Wahl der Recovery-Methode

Wählen Sie aus, was Sie wiederherstellen möchten:




#### Recovery kompletter Festplatten und Partitionen

Wenn Sie für die Laufwerke und Partitionen einen Recovery-Typ ausgewählt haben, müssen Sie möglicherweise auch über die folgende Option entscheiden.

#### Ausgewählte Dateien und Verzeichnisse wiederherstellen

Wenn Sie nicht das ganze System wiederherstellen, sondern lediglich einige beschädigte Dateien reparieren wollen, wählen Sie **Ausgewählte Dateien und Verzeichnisse wiederherstellen**.

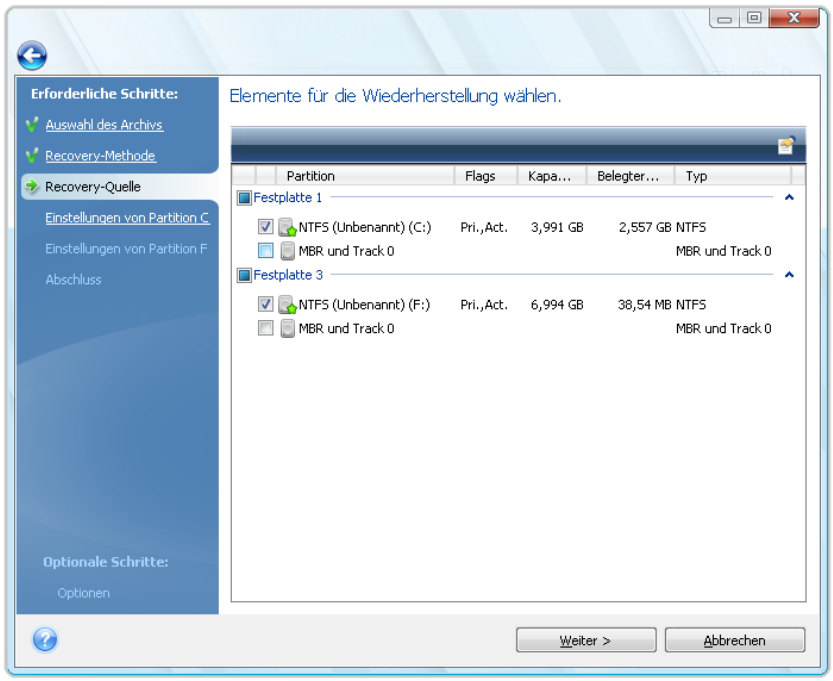
*Sie können Dateien nur dann aus Festplatten- bzw. Partitions-Images wiederherstellen, wenn diese FAT oder NTFS als Dateisystem verwenden.*

### 10.1.4 Auswahl einer Festplatte oder Partition zur Wiederherstellung

Die ausgewählte Archivdatei könnte Abbilder mehrerer Partitionen oder ganzer Festplatten enthalten. Wählen Sie die Festplatte bzw. Partition zur Wiederherstellung.


Copyright © Acronis, Inc.

Sie können während einer einzelnen Sitzung mehrere Partitionen oder Laufwerke nacheinander wiederherstellen, indem Sie zuerst ein Laufwerk auswählen und dessen Parameter festlegen und danach diese Aktionen für jedes wiederherzustellende Laufwerk bzw. jede Partition wiederholen.




Laufwerks- und Partitions-Images enthalten eine Kopie von Track 0 zusammen mit dem MBR (Master Boot Record). Diese Kopie erscheint als separate Auswahl. Mit Hilfe des Kontrollkästchens können Sie wählen, ob Sie MBR und Track 0 wiederherstellen möchten. Stellen Sie den MBR wieder her, wenn er für das Booten des Systems erforderlich ist.

Wenn Sie den MBR zur Wiederherstellung ausgewählt haben, erscheint im nächsten Schritt in der linken unteren Ecke die Option „Disk-Signatur wiederherstellen“. Eine Wiederherstellung der Laufwerkssignatur kann aus folgenden Gründen wünschenswert sein:

1. Acronis True Image WD Edition erstellt geplante Tasks unter Verwendung der Signatur der Quellfestplatte. Sie müssen kürzlich erzeugte Tasks nicht neu erstellen oder bearbeiten, wenn Sie dieselbe Disk-Signatur wiederherstellen.
2. Einige installierte Anwendungen verwenden eine Disk-Signatur zur Lizenzierung oder für andere Einsatzzwecke.
3. Wenn Sie Wiederherstellungspunkte in Windows verwenden, gehen diese verloren, wenn die Disk-Signatur nicht wiederhergestellt wird.
4. Außerdem ermöglicht die Wiederherstellung einer Disk-Signatur auch die Wiederherstellung von VSS-Snapshots (VSS = virtueller Schattenkopie-Dienst), die in Windows Vista und Windows 7 von der Funktion „Vorherige Versionen“ verwendet werden.

Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, erstellt Acronis True Image WD Edition eine neue Disk-Signatur für die wiederhergestellte Festplatte. Dies ist möglicherweise erforderlich, wenn Sie ein Image-Backup nicht zum Desaster-Recovery, sondern zum Klonen einer Windows Vista-Festplatte zu einer anderen verwenden. Wenn Sie nach dem Klonen versuchen, Windows zu booten und beide Festplatten angeschlossen sind, kommt es möglicherweise zu einem Problem. Beim Booten von Windows prüft der Loader die Disk-Signaturen aller angeschlossenen Laufwerke; wenn er dann zwei identische Signaturen findet, ändert der Loader die Signatur der zweiten, also geklonten Festplatte. Wenn dies geschieht, kann die geklonte Festplatte nicht mehr unabhängig von der ursprünglichen Festplatte gebootet werden, da die Felder „MountedDevices“ in der Registrierung des Klons die Disk-

Copyright © Acronis, Inc.

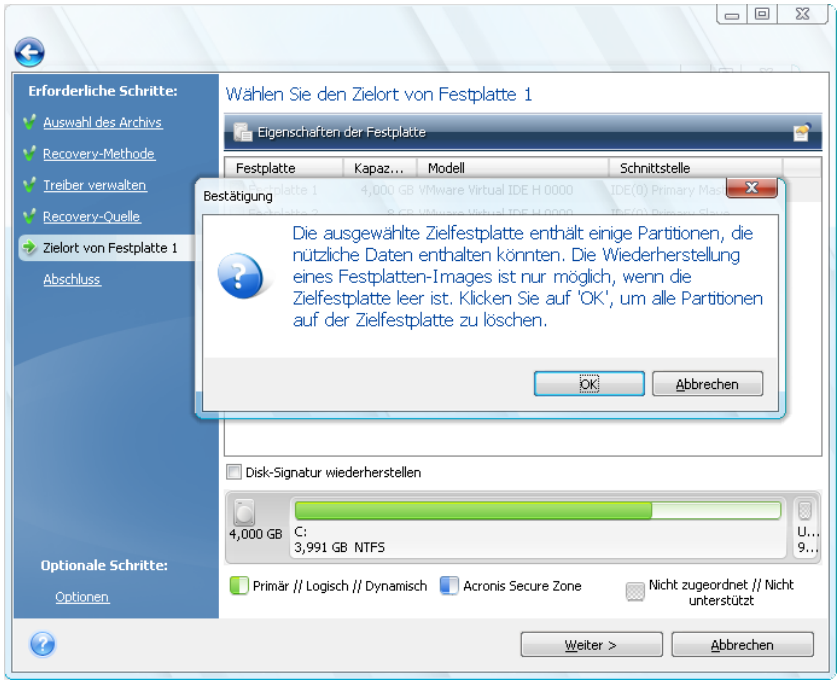
Signatur der ursprünglichen Festplatte referenzieren, die nicht verfügbar ist, wenn die ursprüngliche Festplatte nicht angeschlossen ist.

### 10.1.5 Zielfestplatte bzw. -partition wählen

1. Wählen Sie eine Zielfestplatte bzw. -partition, zu der Sie das ausgewählte Image wiederherstellen möchten. Sie können die Daten an ihrem ursprünglichen Speicherort, auf ein(e) andere(s) Laufwerk bzw. Partition oder zu nicht zugeordnetem Speicherplatz wiederherstellen. Die Größe der Zielpartition sollte mindestens der Größe der unkomprimierten Daten des Images entsprechen.

   *Alle auf der Zielpartition gespeicherten Daten werden durch die Daten ersetzt, die im Backup-Archiv enthalten sind; sein Sie also vorsichtig, keine benötigten Daten zu verlieren.*

2. Wenn Sie eine vollständige Festplatte wiederherstellen, analysiert das Programm die Struktur der Zielfestplatte, um zu sehen, ob die Festplatte frei ist.




Liegen auf der Festplatte bereits Partitionen vor, erscheint ein Bestätigungsfenster, welches Sie darauf aufmerksam macht, dass die Zielfestplatte Partitionen mit möglicherweise nützlichen Daten enthält.

Sie müssen zwischen folgenden Optionen wählen:

- **OK** – alle vorhandenen Partitionen werden gelöscht und alle darauf befindlichen Daten gehen verloren.
- **Abbrechen** – keine der vorhandenen Partitionen wird gelöscht und die Wiederherstellungsaktion wird nicht weiter fortgeführt. Sie selbst müssen die Aktion dann abbrechen oder eine andere Festplatte auswählen.

*Beachten Sie, dass zu diesem Zeitpunkt keine realen Veränderungen vorgenommen oder Daten gelöscht werden! Das Programm erzeugt lediglich ein Skript für den Vorgang. Änderungen werden erst implementiert, wenn Sie im Fenster **Zusammenfassung** des Assistenten auf **Fertig stellen** klicken.*


Copyright © Acronis, Inc.

### 10.1.6 Den wiederherzustellenden Partitionstyp ändern

Wenn Sie eine Partition wiederherstellen, können Sie ihren Partitionstyp ändern, obwohl das in den meisten Fällen nicht nötig sein wird.

Zur Veranschaulichung, warum Sie dies möglicherweise tun müssen, stellen Sie sich vor, dass Betriebssystem und Daten auf derselben primären Partition einer beschädigten Festplatte gespeichert wurden.

Wenn Sie eine Systempartition auf eine neue (oder dieselbe) Festplatte wiederherstellen und das Betriebssystem von dieser laden wollen, dann wählen Sie **Aktiv**.

Acronis True Image WD Edition korrigiert automatisch während der Wiederherstellung die Boot-Informationen der Systempartition, um diese auch dann bootfähig zu machen, wenn sie nicht auf die ursprüngliche Partition (oder Festplatte) wiederhergestellt wurde.

Wenn Sie eine Systempartition auf eine andere Festplatte mit eigenen Partitionen und Betriebssystem wiederherstellen, benötigen Sie höchstwahrscheinlich nur die Daten. In diesem Fall können Sie die Partition als **Logisch** wiederherstellen, um nur auf die Daten zuzugreifen.

Als Standard ist der ursprüngliche Partitionstyp ausgewählt.

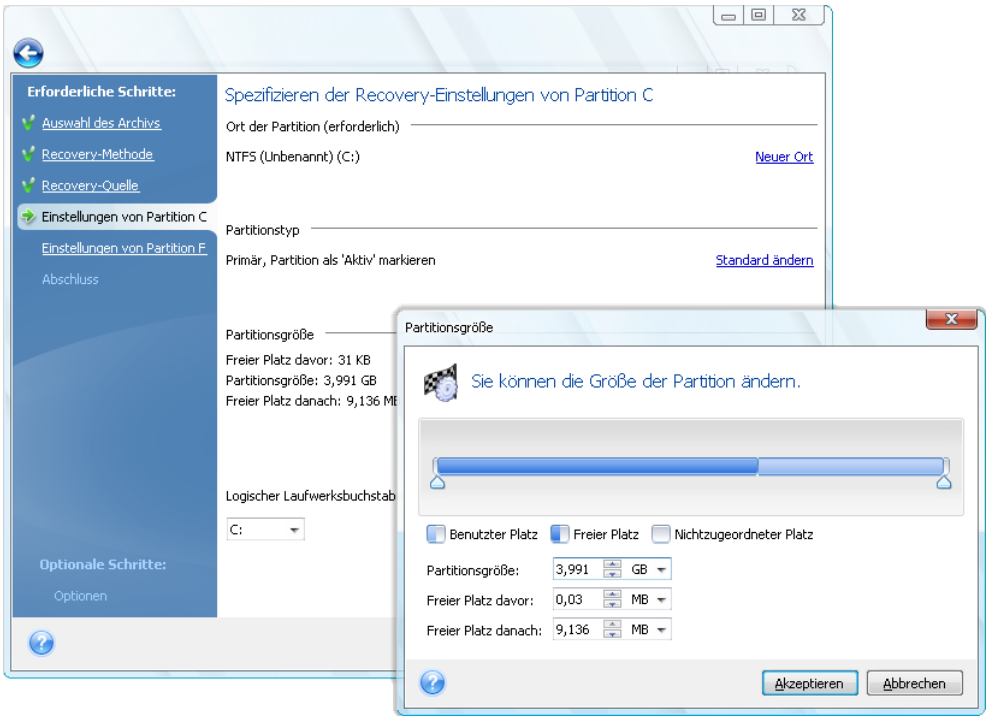
*Eine Partition ohne installiertes Betriebssystem als **Aktiv** zu kennzeichnen, kann verhindern, dass der Computer bootet.*

### 10.1.7 Änderung von Größe und Platz der wiederherzustellenden Partition

Sie können Größe und Ort einer Partition ändern, indem Sie den horizontalen Balken oder dessen Begrenzung mit der Maus verschieben oder die gewünschten Werte in die zugehörigen Felder eintragen.

Copyright © Acronis, Inc.

Durch die Benutzung dieser Funktion können Sie den Platz auf der Festplatte zwischen den wiederherzustellenden Partitionen neu verteilen. In diesem Fall müssen Sie zuerst die Partition wiederherstellen, die verkleinert wird.




*Solche Anpassungen können nützlich sein, um den Inhalt einer Festplatte auf eine neue, größere zu übertragen – indem Sie ein Image erstellen und dieses dann auf die neue Festplatte mit ihren größeren Partitionen übertragen.*

### 10.1.8 Zuweisen eines Laufwerksbuchstabens für die wiederhergestellte Partition

Acronis True Image WD Edition weist einer wiederhergestellten Partition einen freien Laufwerksbuchstaben zu. Sie können den gewünschten Buchstaben aus einem Listenfeld auswählen oder festlegen, dass das Programm automatisch einen Buchstaben zuweist, indem Sie die Einstellung **Auto** aktivieren.

Sie sollten keine Laufwerksbuchstaben für Partitionen vergeben, auf die Windows nicht zugreifen kann, wie etwa Partitionen, die nicht FAT und NTFS als Dateisystem verwenden.

### 10.1.9 Migrationsmethode

Acronis True Image WD Edition ermöglicht Ihnen, für ein Ziellaufwerk nach Abschluss einer Recovery-Aktion das Partitionslayout zu wählen – zu den verfügbaren Optionen siehe Kapitel Wenn Sie eine neue große Festplatte (> 2 TB) in Ihrem System haben (S. 17).

### 10.1.10 Einstellen der Recovery-Optionen

Wenn Sie beim Schritt **Fertig stellen** auf **Optionen** klicken, können Sie die Optionen für den Wiederherstellungsvorgang auswählen (also die Priorität des Wiederherstellungsvorgangs usw.). Die Einstellungen gelten nur für den aktuellen Recovery-Task. Sie können aber auch die


Copyright © Acronis, Inc.

Standardoptionen bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Standardoptionen für Recovery einstellen.

### 10.1.11 Ausführen der Wiederherstellung

Bis zu diesem Punkt können Sie Änderungen am erstellten Task vornehmen, indem Sie den gewünschten Schritt anwählen und seine Einstellungen ändern. Wenn Sie jetzt auf **Abbrechen** klicken, werden keine Änderungen an den Festplatten vorgenommen. Wenn Sie auf **Fertig stellen** klicken, wird die Ausführung des Tasks gestartet.

Der Fortschritt des Tasks wird in einem speziellen Fenster angezeigt. Sie können den Prozess mit einem Klick auf **Abbrechen** stoppen. Sie sollten aber beachten, dass die Zielpartition gelöscht und in nicht zugeordneten Speicher verwandelt wird – dasselbe Ergebnis erhalten Sie auch bei Misslingen der Wiederherstellung. Um eine auf diese Weise verlorene Partition zu retten, müssen Sie sie erneut aus dem Image wiederherstellen.

## 10.2 Standardoptionen für Recovery einstellen

Um die Recovery-Optionen so einzustellen, dass sie als Standard bei jeder Datenwiederherstellung verwendet werden, wählen Sie **Extras und Werkzeuge** → **Optionen** → **Recovery-Optionen**. Sie können die Standardoptionen für Recovery immer wieder auf die während der Installation von Acronis True Image WD Edition vorgegebenen Werte zurücksetzen. Dazu klicken Sie auf **Aktuelle Einstellung zurücksetzen** in der Symbolleiste des Fensters **Optionen**. Um nur eine einzelne Recovery-Option zurückzusetzen, wählen Sie diese im linken Fensterbereich aus und klicken dann auf **Aktuelle Einstellung zurücksetzen**.

*Wenn Sie auf **Alle zurücksetzen** klicken, wird dies alle Standardoptionen (für Backup, Recovery, etc.) zurücksetzen, daher sollten Sie diese Schaltfläche mit Bedacht verwenden.*

### 10.2.1 Optionen für Datei-Recovery

Sie können folgende Optionen für Datei-Recovery wählen:

- **Dateien mit ihren Sicherheitseinstellungen wiederherstellen** – wurden die Sicherheitseinstellungen der Dateien während des Backups bewahrt (siehe Backup-Sicherheitseinstellungen (S. 50)), dann können Sie wählen, ob die Dateien mit ihren Sicherheitseinstellungen wiederhergestellt werden oder ob sie die Sicherheitseinstellungen von dem Ordner erben, in den sie wiederhergestellt werden. Diese Option gilt nur bei Wiederherstellung von dateibasierten Backups.
- **Backup-Archiv vor Wiederherstellung überprüfen** – wenn Sie vermuten, dass das Archiv möglicherweise beschädigt wurde, aktivieren Sie diese Option, um das Backup vor der Wiederherstellung zu validieren.
- **Dateisystem nach Wiederherstellung prüfen** – aktivieren Sie diesen Parameter, um die Integrität des Dateisystems nach der Wiederherstellung zu verifizieren. Eine Verifizierung des Dateisystems ist nur bei Wiederherstellung von Laufwerken bzw. Partitionen unter Windows und für Dateisysteme vom Typ FAT16/32 und NTFS verfügbar. Beachten Sie, dass das Dateisystem nicht geprüft wird, falls während der Wiederherstellung ein Neustart erforderlich ist, z.B. wenn die Systempartition an ihren ursprünglichen Platz wiederhergestellt wird.

Copyright © Acronis, Inc.

### 10.2.2 Optionen für das Überschreiben von Dateien

Diese Option ist nicht zutreffend für die Wiederherstellung von Festplatten und Partitionen aus Images.

Standardmäßig überschreibt das Programm vorhandene Dateien und Ordner, neuere Dateien und Ordner werden jedoch vor dem Überschreiben geschützt.

Sie können vorgegebene Filter für spezielle Dateitypen konfigurieren, die Sie während der Archiv-Wiederherstellung schützen wollen. So können Sie z.B. wollen, dass Dateien und Ordner mit den Attributen „Versteckt“ und „System“, neuere Dateien und Ordner sowie Dateien, die ausgewählten Kriterien entsprechen, nicht durch Dateien aus dem Archiv überschrieben werden.

Bei Spezifizierung der Kriterien können Sie die üblichen Windows-Wildcards verwenden. Wenn Sie z.B. alle Dateien mit der Erweiterung .exe bewahren möchten, fügen Sie ***.exe** hinzu. **Meine???.exe** wird alle Dateien mit der Erweiterung .exe schützen, die außerdem aus acht Zeichen bestehen und mit „Meine“ beginnen.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Existierende Dateien überschreiben** deaktivieren, wird den Dateien auf der Festplatte unbedingter Vorrang vor den Archiv-Dateien gegeben.

### 10.2.3 Recovery-Priorität

Die Voreinstellung ist **Niedrig**.

Die Priorität eines jeden Prozesses, der in einem System läuft, bestimmt den Grad der CPU-Benutzung und der Systemressourcen, die dem Prozess zugeordnet werden. Ein Herabsetzen der Recovery-Priorität wird mehr Ressourcen für andere CPU-Tasks freisetzen. Ein Heraufsetzen der Recovery-Priorität kann den Wiederherstellungsprozess beschleunigen, indem Ressourcen von anderen gleichzeitig laufenden Prozessen abgezogen werden. Der Effekt ist aber abhängig von der totalen CPU-Auslastung und anderen Faktoren.


Copyright © Acronis, Inc.

# 11 Bootfähiges Medium erstellen

## 11.1 Linux-basierte Notfallmedien erstellen

Mit einem bootfähigen Notfallmedium können Sie Acronis True Image WD Edition von einem fabrikneuen System oder von einem abgestürzten, nicht mehr bootfähigen Computer starten. Sie können auch die Laufwerke eines 'Nicht-Windows'-Computers sichern, indem dessen Daten 'Sektor für Sektor' in ein Backup kopiert werden. Dafür benötigen Sie ein bootfähiges Medium mit einer autonomen Notfallversion von Acronis True Image WD Edition.

Sie können ein bootfähiges Medium durch Verwendung des Bootable Media Builder erstellen. Dafür benötigen Sie eine leere CD-R/RW bzw. DVD+R/RW oder ein anderes Medium, mit dem Ihr Computer booten kann, wie etwa ein ZIP-Laufwerk.

Acronis True Image WD Edition bietet auch die Möglichkeit, die ISO-Datei eines solchen bootfähigen Mediums erst einmal auf einem anderen Laufwerk zu speichern.

---

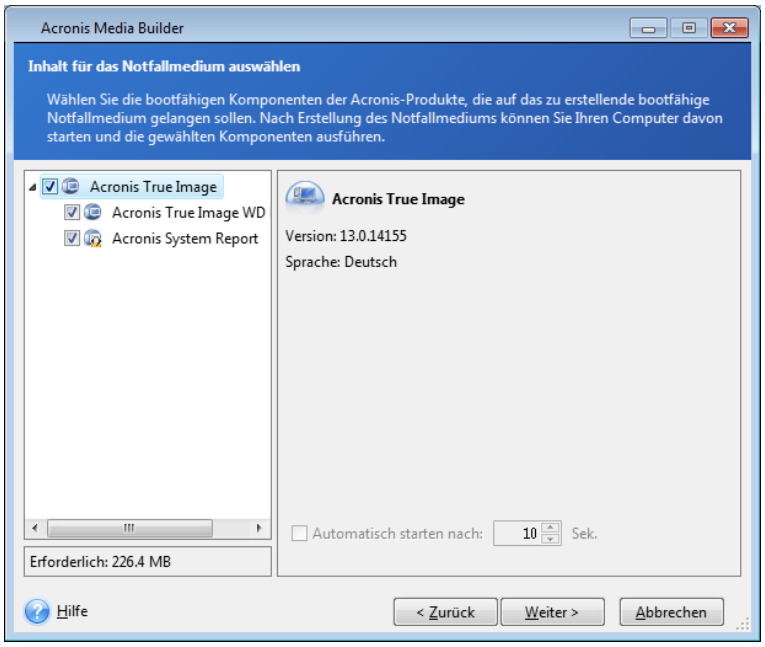
*Falls Sie bei Installation von Acronis True Image WD Edition beschlossen hatten, den Bootable Media Builder nicht zu installieren, dann können Sie keine bootfähigen Medien erstellen.*

*****

*Wenn Sie von einem Notfallmedium booten, können Sie keine Backups auf Laufwerke bzw. Volumes mit Ext2-/Ext3-/Ext4-, ReiserFS- und Linux SWAP-Dateisystemen ausführen.*

---

1. Wählen Sie **Bootfähiges Notfallmedium erstellen** im Menü **Extras und Werkzeuge**. Sie können den Bootable Media Builder auch ohne Ausführung von Acronis True Image WD Edition starten, wenn Sie die Menübefehle **Programme** → **Acronis** → **Acronis True Image** → **Bootable Media Builder** aus dem **Start**-Menu von Windows ausführen.
2. Bestimmen Sie, welche Komponenten der Acronis-Programme Sie auf dem bootfähigen Notfallmedium platziert haben möchten.


Acronis Media Builder
Inhalt für das Notfallmedium auswählen
Wählen Sie die bootfähigen Komponenten der Acronis-Produkte, die auf das zu erstellende bootfähige Notfallmedium gelangen sollen. Nach Erstellung des Notfallmediums können Sie Ihren Computer davon starten und die gewählten Komponenten ausführen.
Acronis True Image
Acronis True Image WD
Acronis System Report
Acronis True Image
Version: 13.0.14155
Sprache: Deutsch
Automatisch starten nach:
10
Sek.
Erforderlich: 226.4 MB
Hilfe
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Acronis True Image WD Edition bietet folgende Komponenten:

**Acronis True Image WD Edition vollständige Notfallversion**

Beinhaltet Treiber für USB, PC-Card (früher PCMCIA) und SCSI sowie darüber angeschlossene Speichergeräte und wird daher dringend empfohlen.

**Acronis System Report**

Mit dieser Komponente können Sie einen Systembericht erstellen, falls weder Windows noch die vollständige Notfallversion von Acronis True Image WD Edition gestartet werden können.

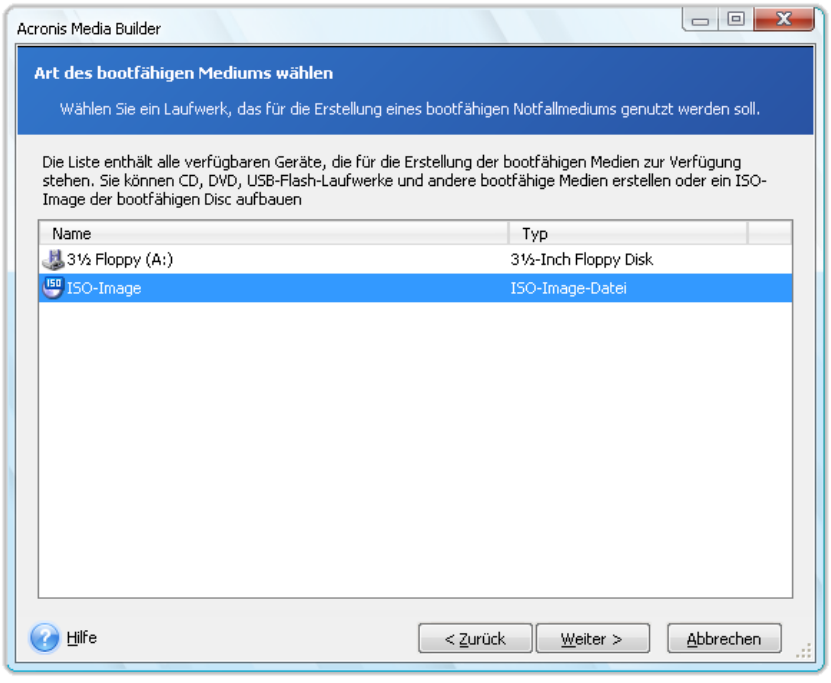
Im ersten Fenster können Sie die Startparameter für das Boot-Medium festlegen, um die Boot-Optionen des Notfallmediums an unterschiedliche Hardware anzupassen. Es sind verschieden Optionen verfügbar (nousb, nomouse, noapic usw.). Eine Liste der verfügbaren Startparameter finden Sie unter Startparameter (S. 123). Diese Parameter sind für erfahrene Benutzer gedacht. Wenn Sie beim Testen des Boot-Vorgangs von einem Notfallmedium Probleme mit der Hardwarekompatibilität haben, wenden Sie sich am besten an den technischen Support von Western Digital.

Der Parameter **Automatisch starten nach** legt fest, wie lange das Boot-Menü angezeigt wird. Wenn Sie diesem Parameter keinen Wert geben, wird das Boot-Menü so lange angezeigt, bis Sie das Betriebssystem oder eine Acronis-Komponente zum Start wählen. Wenn Sie z.B. **10 Sek** für das Acronis-Notfallmedium einstellen, startet die autonome Notfallversion von Acronis True Image WD Edition 10 Sekunden nachdem das Menü angezeigt wurde.

Weitere Informationen zu den Komponenten anderer Acronis-Produkte finden Sie in den entsprechenden Benutzerhandbüchern.

3. Wählen Sie den Typ des bootfähigen Mediums (CD-R/RW, DVD+R/RW oder 3,5"-Disketten), das Sie erstellen möchten. Wenn das BIOS dies unterstützt, können Sie bootfähige Medien auch auf anderen Datenträgern wie z.B. USB-Sticks erstellen (die Sie jedoch evtl. selbst zusätzlich mit einem Boot-Record versehen müssen). Sie können die bootfähige CD jedoch auch als ISO-Image erstellen lassen.

*Wenn Sie 3,5"-Disketten verwenden, können Sie nur eine Komponente (z.B. die vollständige Notfallversion von Acronis True Image WD Edition) auf einen Disketten-Satz aufspielen. Für jede weitere Komponente müssen Sie den Bootable Media Builder erneut ausführen.*


Acronis Media Builder
Art des bootfähigen Mediums wählen
Wählen Sie ein Laufwerk, das für die Erstellung eines bootfähigen Notfallmediums genutzt werden soll.
Die Liste enthält alle verfügbaren Geräte, die für die Erstellung der bootfähigen Medien zur Verfügung stehen. Sie können CD, DVD, USB-Flash-Laufwerke und andere bootfähige Medien erstellen oder ein ISO-Image der bootfähigen Disc aufbauen
Name
Typ
3½ Floppy (A:)
3½-Inch Floppy Disk
ISO-Image
ISO-Image-Datei
Hilfe
< Zurück
Weiter >
Abbrechen


Copyright © Acronis, Inc.

1. Wenn Sie eine CD, DVD oder ein anderes Wechselmedium erstellen, legen Sie ein leeres Medium ein, damit das Programm die Kapazität bestimmen kann. Wenn Sie ein bootfähiges ISO-Image erstellen, geben Sie Namen und Speicherort der zu erstellenden Datei an.
2. Als nächstes schätzt das Programm, wie viele leere Disketten benötigt werden (falls Sie nicht „ISO“ oder „CD/DVD“ ausgewählt haben), und gibt Ihnen Zeit, diese vorzubereiten. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Nachdem Sie das bootfähige Medium erstellt haben, beschriften Sie es und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf.

Beachten Sie, dass Backups, die mit neueren Programmversionen erstellt werden, möglicherweise nicht kompatibel zu früheren Programmversionen sind. Es wird daher dringend empfohlenen, nach jedem Upgrade von Acronis True Image WD Edition auch ein neues bootfähiges Medium zu erstellen. Beachten Sie auch, wenn Sie Ihr System von einem Notfallmedium starten (um eine autonome Notfallversion von Acronis True Image WD Edition zu verwenden), dass Sie dann keine Dateien oder Ordner wiederherstellen können, die mit der Verschlüsselungsfunktion von Windows XP (und späteren Windows-Versionen) geschützt wurden.

Copyright © Acronis, Inc.

# 12 Archive durchsuchen und Images mounten (anschließen)

Acronis True Image WD Edition bietet zwei Möglichkeiten, um die Inhalte von Archiven zu verwalten: Images zu mounten (anzuschließen) und zu durchsuchen.

**Images als virtuelle Laufwerke mounten** ermöglicht Ihnen, auf diese so zuzugreifen, als wären es physikalische Festplatten. Diese Fähigkeit bedeutet:

- in der Laufwerksliste wird eine neue Disk mit eigenem Laufwerksbuchstaben erscheinen
- unter Verwendung des Windows Explorers oder anderer Dateimanager können Sie den Inhalt des Images so einsehen, als läge er auf einer physikalischen Festplatte oder Partition.
- Sie können das virtuelle Laufwerk wie ein reales verwenden: speichern, kopieren, verschieben, erstellen und löschen Sie Dateien und Verzeichnisse. Falls nötig, können Sie das Image im 'Nur-Lesen'-Modus anschließen.

*Die in diesem Kapitel beschriebenen Aktionen werden nur für FAT- und NTFS-Dateisysteme unterstützt.*

Beachten Sie, dass Dateiarchive und Images von Laufwerken bzw. Partitionen zwar die gleiche vorgegebene Dateierweiterung „.tib“ haben, jedoch lediglich **Images** gemountet werden können. Wenn Sie den Inhalt einer Dateiarchivs einsehen möchten, benutzen Sie die Aktion „Durchsuchen“. Nachfolgend eine kurze Zusammenfassung der Aktionen „Durchsuchen“ versus „Mounten“:

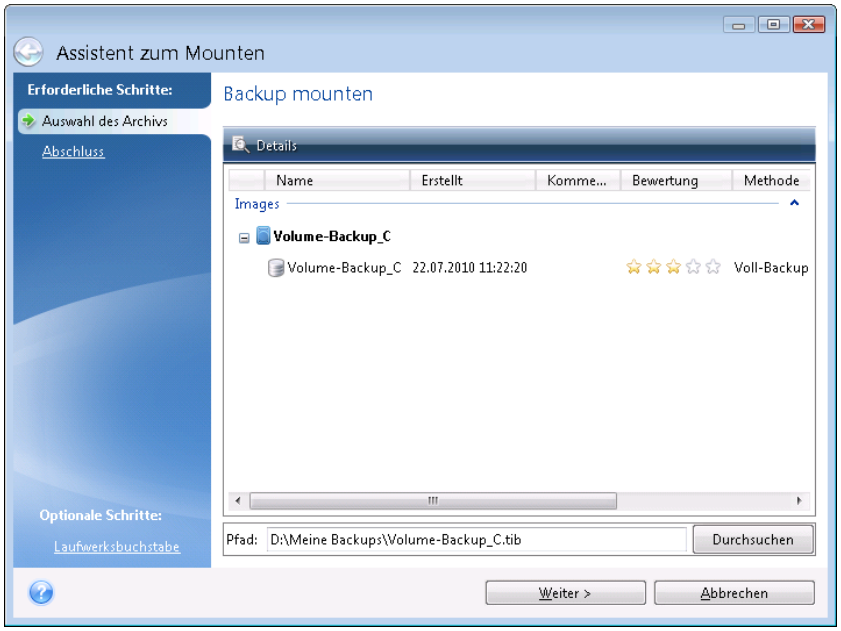
| | Durchsuchen | Mounten |
|---|---|---|
| Archiv-Typ | Laufwerks- oder Partitions-Image | Partitions-Image |
| Laufwerksbuchstaben zuweisen | Nein | Ja |
| Archiv-Modifizierung | Nein | Nein |
| Dateien extrahieren | Ja | Ja |

## 12.1 Image anschließen (mounten)

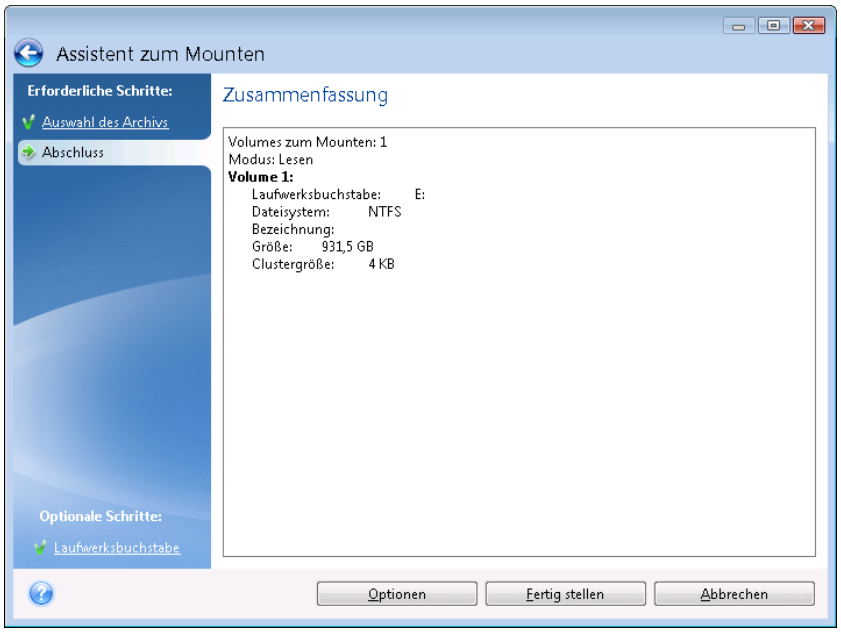
1. Starten Sie den **Assistenten zum Mounten**, indem Sie im Hauptmenü des Programms den Befehl **Extras und Werkzeuge** → **Image anschließen (mounten)** wählen oder indem Sie in der Anzeige **Recovery und Backup-Verwaltung** mit der rechten Maustaste auf ein Image-Archiv klicken und in dessen Kontextmenü **Image anschließen (Mounten)** aktivieren.

Copyright © Acronis, Inc.

2. Bestimmen Sie das Archiv, das gemountet werden soll.

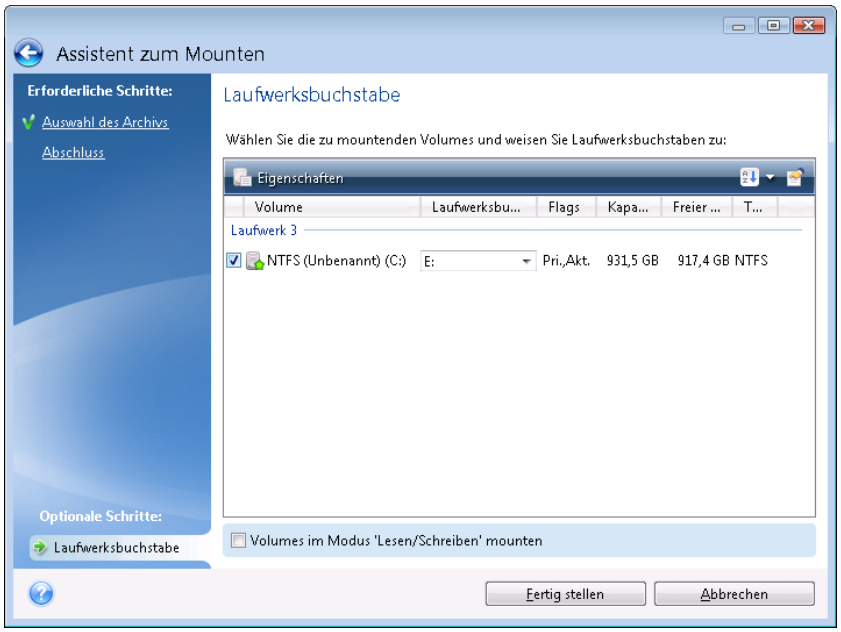



3. Wählen Sie eine Partition, die Sie als virtuelles Laufwerk mounten wollen. (Beachten Sie, dass Sie das Image eines kompletten Laufwerks nicht mounten können, außer das Laufwerk besteht aus lediglich einer Partition). Wenn das Image mehrere Partitionen enthält, werden als Standard alle zum Mounten ausgewählt und erhalten automatisch zugewiesene Laufwerksbuchstaben. Wenn Sie den zu mountenden Partitionen gerne andere Laufwerksbuchstaben zuordnen wollen, klicken Sie auf **Optionen**.




Copyright © Acronis, Inc.

Sie können einen Laufwerksbuchstaben, der der virtuellen Disk zugewiesen werden soll, aus dem Listenfeld **Laufwerksbuchstabe** auswählen. Wenn Sie eine Partition nicht mounten wollen, wählen Sie **Nicht anschließen** aus der Liste oder deaktivieren Sie das Kontrollkästchen der Partition.




4. Wenn Sie die Einstellungen beendet haben, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die gewählten Partitions-Images als virtuelle Laufwerke anzuschließen.
5. Wenn das Image angeschlossen ist, startet der Windows Explorer und zeigt seinen Inhalt. Sie können mit Dateien und Ordnern so arbeiten, als wären diese auf einer realen Festplatte gespeichert.

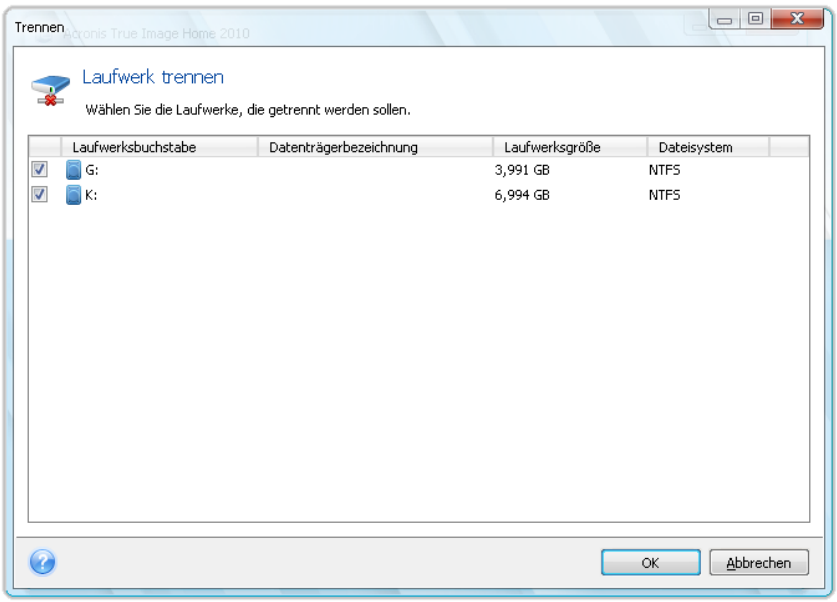
## 12.2 Ein Image abschalten (unmounting)

Es wird empfohlen, ein angeschlossenes virtuelles Laufwerk wieder abzuschalten, wenn alle notwendigen Aktionen beendet sind, weil ein virtuelles Laufwerk viele Systemressourcen belegt. Falls Sie das Laufwerk nicht abschalten, verschwindet es, wenn Ihr Computer ausgeschaltet wird.

Um das virtuelle Laufwerk abzuschalten, wechseln Sie zu **Extras und Werkzeuge** → **Image abschalten**, wählen das zu trennende Laufwerk und klicken auf **OK**.


Copyright © Acronis, Inc.

Wenn Sie mehrere Partitionen gemountet haben, werden sie standardmäßig alle zum Abschalten ausgewählt. Sie können alle gemounteten Laufwerke zusammen abschalten oder nur die, die Sie nicht mehr benötigen.




Sie können dies auch im Windows Explorer tun, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Laufwerkssymbol klicken und **Abschalten** wählen.

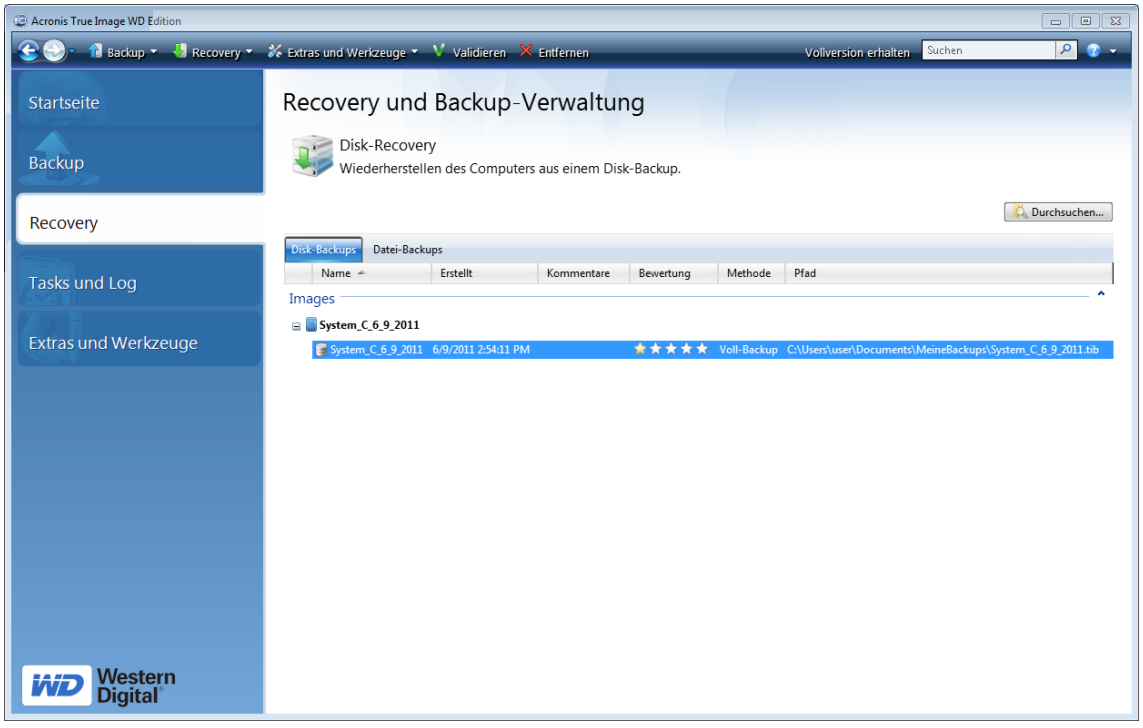
Copyright © Acronis, Inc.

# 13 In Backup-Archiven und ihren Inhalten suchen

## 13.1 Suche

Zusätzlich zu der Möglichkeit, Backup-Archive zu durchsuchen, bietet Acronis True Image WD Edition eine eigene Suchfunktion für tib-Archive, ein Suche nach Dateien nur in tib-Archiven, sowie eine Volltext-Suche in Archiv-Kommentaren. Das erleichtert das Auffinden von Informationen, die Sie zur Verwendung von Acronis True Image WD Edition und Wiederherstellung von Dateien aus Backups benötigen. So können Sie nach benötigten Daten suchen.

1. Tragen Sie einen Suchstring in das Suchfeld oben rechts im Programmhauptfenster von Acronis True Image WD Edition ein und klicken Sie dann auf das Lupen-Symbol. Daraufhin gelangen Sie zur Anzeige **Recovery und Backup-Verwaltung**. Die Suchergebnisse werden auf der entsprechenden Registerkarte des Fensters ausgegeben.




2. Als Standard wird an allen Orten gesucht, von denen Acronis True Image WD Edition Informationen beziehen kann. Sie können eine für Sie interessante Quelle durch Auswahl des zugehörigen Bereichs **Backup-Namen** und **Backup-Inhalte** auswählen.

*Acronis True Image WD Edition kann keine Suche auf Netzwerkfreigaben und Geräten ausführen, die von Windows als **Wechselmediengeräte** identifiziert werden.*

- Der Bereich **Backup-Namen** zeigt die Ergebnisse der Suche für tib-Archive, geordnet nach den Dateinamen der Archive. Wenn Sie auf einen Dateinamen doppelklicken, öffnet sich das zugehörige Archiv im Windows Explorer, wo Sie den Inhalt des Archivs durchsuchen können. Sie können das Archiv validieren oder wiederherstellen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Dateinamen klicken und den entsprechenden Befehl aus dem Kontextmenü wählen. Das Kontextmenü enthält folgende Befehle: **Recovery**, **Mounten** (nur für Image-Backups) sowie die

Copyright © Acronis, Inc.

Befehle **Validieren**, **Verschieben**, **Entfernen**, **Backup durchsuchen, Kommentare bearbeiten** und **Details** für alle tib-Archive.

- Der Bereich **Backup-Inhalte** zeigt die Ergebnisse der Suche nach Dateien und Verzeichnissen in tib-Archiven an. Ein Doppelklick auf einen Dateinamen öffnet die Datei. Sie können die Datei wiederherstellen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Dateinamen klicken und „Recovery“ im Kontextmenü auswählen. Über das Kontextmenü können Sie außerdem die Datei bzw. das übergeordnete Verzeichnis öffnen, welches die gerade bearbeitete Datei enthält.

Damit Sie die Suchergebnisse besser verstehen, finden Sie hier einige Informationen über die von der Suchfunktion verwendeten Algorithmen.

1. Wenn Sie nach Dateien in tib-Archiven suchen, können Sie deren vollständigen oder teilweisen Dateinamen eingeben und dabei die üblichen Windows-Wildcards benutzen. Wenn Sie beispielsweise alle Batch-Dateien in den Archiven finden möchten, geben Sie „*.bat“ ein. Wenn Sie „Meine???.exe“ eingeben, können Sie alle exe-Dateien finden, deren Name aus acht Zeichen besteht und mit „Meine“ beginnt. Beachten Sie, dass hier nicht auf Groß- und Kleinschreibung geachtet wird, d.h. „Backup“ und „backup“ sind der gleiche Suchstring. Außerdem stoppt die Suche, nachdem das Programm 100 Dateien gefunden hat, die dem von Ihnen eingegebenen Suchkriterium entsprechen. Wenn die Suchergebnisse die von Ihnen benötigte Datei nicht enthalten, müssen Sie das Suchkriterium verfeinern.

*Wenn eine Datei in mehreren Backups enthalten ist und nicht verändert wurde, zeigen die Suchergebnisse diese Datei nur einmal an – und zwar in der ältesten Backup-Datei. Wenn eine solche Datei verändert wurde, zeigen die Suchergebnisse alle Backup-Dateien an, die **unterschiedliche** Versionen der Datei enthalten.*

1. Die Suche nach Kommentaren von Backup-Archiven wird hiervon abweichend ausgeführt. Sie können in diesem Fall nicht die bekannten Windows-Platzhalter „*“ und „?“ benutzen. Weil das Programm in diesem Fall eine Volltextsuche verwendet, werden alle Vorkommen dieser Zeichen in den Kommentaren gefunden (falls vorhanden). Die Volltext-Suche benutzt folgende Regeln:

- Das Suchkriterium enthält Wörter, die durch Leerzeichen getrennt werden oder durch einen logischen Operator: „AND“, „OR“, „NOT“ (Großbuchstaben beachten).
- Es ist nur ein logischer Operator erlaubt (der jeweils erste im Suchstring); die anderen werden nur als Suchworte interpretiert.
- Es müssen alle durch Leerzeichen getrennte Zeichenketten in einem Hilfethema vorkommen, damit ein Ergebnis gefunden wird.

Der Bereich **Backup-Namen** zeigt die Archivdateien, deren Kommentare dem Suchkriterium entsprechen. Ein Doppelklick auf ein Archiv öffnet es zum Durchsuchen.

## 13.2 Windows Search- und Google Desktop-Integration

Acronis True Image WD Edition hat Plug-Ins für Google Desktop und Windows Search (WDS). Wenn Sie eine dieser Suchmaschinen auf Ihrem Computer verwenden, erkennt Acronis True Image WD Edition diese und installiert ein entsprechendes Plug-In für die Indizierung Ihrer tib-Backup-Archive. Durch die Backup-Indizierung werden Suchvorgänge in Backup-Archiven beschleunigt. Nach einer solchen Indizierung können Sie nach Archiv-Inhalten durch Eingabe eines Dateinamens in Google Desktop oder Windows Search (WDS) suchen, ohne Acronis True Image WD Edition starten zu müssen. Die Suchergebnisse werden in einem Browser-Fenster angezeigt. Mit den Suchergebnissen sind folgende Aktionen möglich:

- Auswahl einer beliebigen Datei zur Ansicht oder zum Speichern an einem beliebigen Ort im Dateisystem (nur nicht im Backup) oder an ihrem ursprünglichen Speicherort.
- Ermitteln, in welchem Backup die Datei gespeichert ist und dieses Backup dann wiederherstellen

Copyright © Acronis, Inc.

Google Desktop hat ein Fenster zur „Schnellsuche“. Dieses Fenster ist mit den am meisten relevanten Suchergebnissen von Ihrem Computer gefüllt. Da sich die Ergebnisse mit jeder Eingabe ändern, finden Sie schnell, was Sie auf Ihrem Computer suchen. Windows Search bietet eine ähnliche Funktionalität.

Zusätzlich zur Indizierung von Dateien in Backup-Archiven mit Hilfe ihrer Namen, statten Google Desktop und Windows Search Acronis True Image WD Edition mit der Fähigkeit aus, viele Dateien in tib-Archiven per Volltext zu indizieren, so dass Sie diese Funktion nutzen und nach Dateiinhalten suchen können.

*Die Volltext-Indizierung von Dateien in Backup-Archiven wird nur für die Dateitypen unterstützt, die von Google Desktop und Windows Search erkannt werden können. Diese erkennen Text-Dateien, Microsoft Office-Dateien, alle Elemente von Microsoft Office Outlook und Microsoft Outlook Express sowie einige andere Typen.*

*Google Desktop und Windows Search haben keinen Zugriff auf eine Acronis Secure Zone, so dass diese Suchmaschinen den Inhalt der Zone weder indizieren noch durchsuchen können.*

### 13.2.1 Google Desktop mit Acronis True Image WD Edition verwenden

Wenn Sie Google Desktop nicht haben, können Sie es kostenlos über die Google-Website herunterladen. Klicken Sie auf Google Desktop und folgen Sie den Download- und Installationsanweisungen.

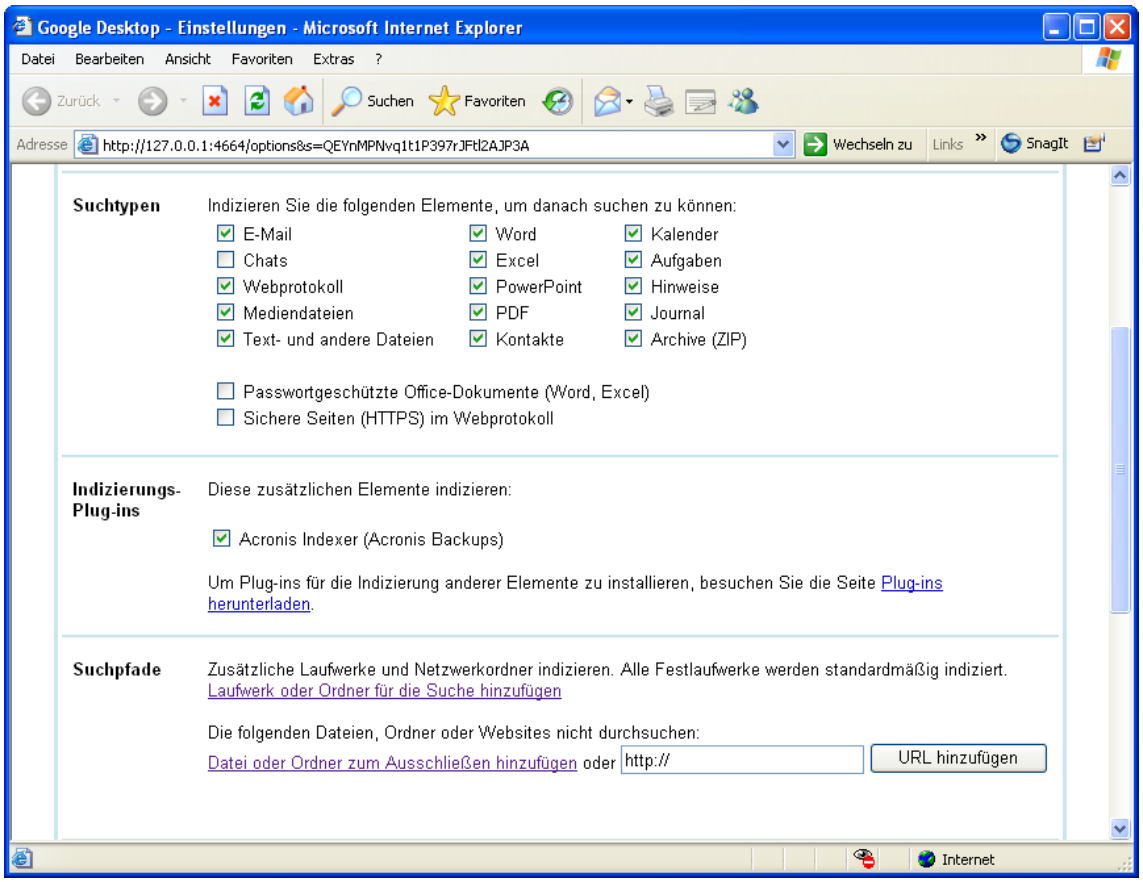
So verwenden Sie Google Desktop zur Suche nach Dateien in tib-Archiven:

1. Um das Plug-In zu installieren, wählen Sie in der Seitenleiste **Extras und Werkzeuge**. Klicken Sie dann im rechten Fensterbereich auf **Sucheinstellungen** und aktivieren Sie im Fenster „Optionen für die Desktop-Suche“ das entsprechende Kontrollkästchen. Das folgende Fenster erscheint.

Drittanbieter Plug-in-Installation
Google hat die Funktionen oder die Sicherheit dieses Plug-in von Drittanbietern weder getestet noch geprüft. Bestätigen Sie, dass Sie die folgende Anwendung installieren möchten:
Acronis Indexer
Beschreibung: Acronis Backups
OK
Abbrechen


Copyright © Acronis, Inc.

2. Prüfen Sie, ob das Plug-In aktiviert ist. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Google Desktop-Symbol im Infobereich der Taskleiste und wählen Sie **Optionen** im Kontextmenü. Google Desktop öffnet das Fenster **Einstellungen** in Ihrem Browser. Überzeugen Sie sich davon, dass Acronis **Indexer (Acronis Backups)** im Bereich der **Plug-ins für Indizierung** ausgewählt ist.

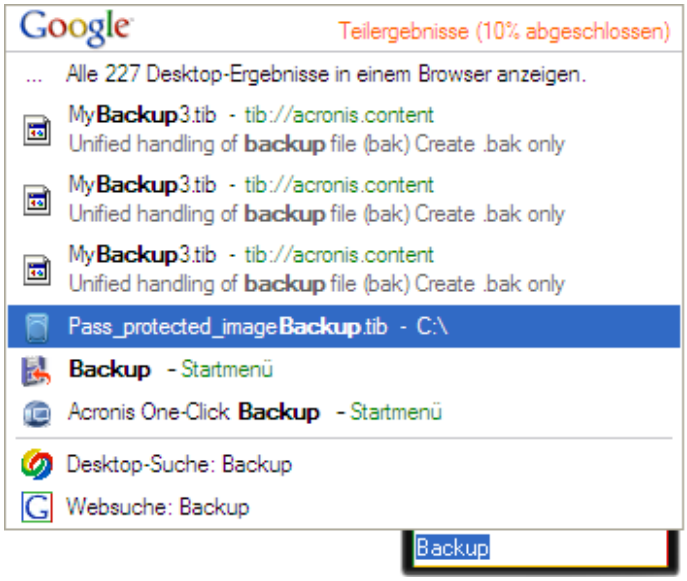



3. Klicken Sie im Infobereich der Taskleiste erneut mit der rechten Maustaste auf das Google Desktop-Symbol und wählen Sie **Indexing** → **Re-Index**. Klicken Sie im erscheinenden Bestätigungsfenster auf **Ja**. Google Desktop fügt den neuen Inhalt zum bestehenden Index hinzu.

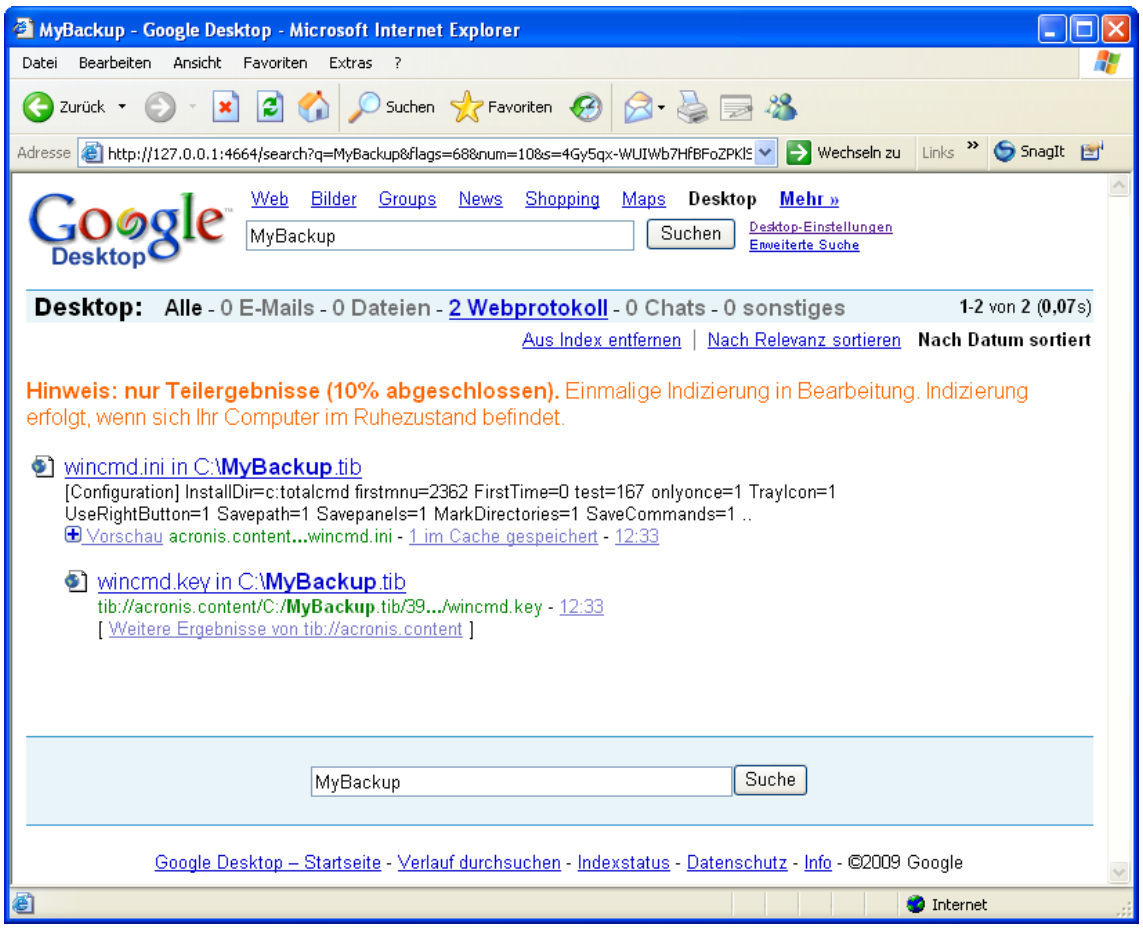
Geben Sie Google Desktop einige Zeit, alle tib-Dateien auf den Festplatten Ihres Computers zu finden und die Index-Informationen der Index-Datenbank hinzuzufügen. Die erforderliche Zeit hängt von der Zahl der tib-Dateien ab, sowie davon, wie viele Dateien in diesen enthalten sind.

Copyright © Acronis, Inc.

Prüfen Sie nach etwa einer Stunde, ob Google Desktop alle tib-Archive indiziert hat; geben Sie dazu in das Abfragefeld einen Dateinamen ein, von dem Sie wissen, dass er im Backup enthalten ist. Wenn Google Desktop die Indizierung abgeschlossen hat, zeigt es die tib-Archive an, in denen es die Datei gefunden hat.

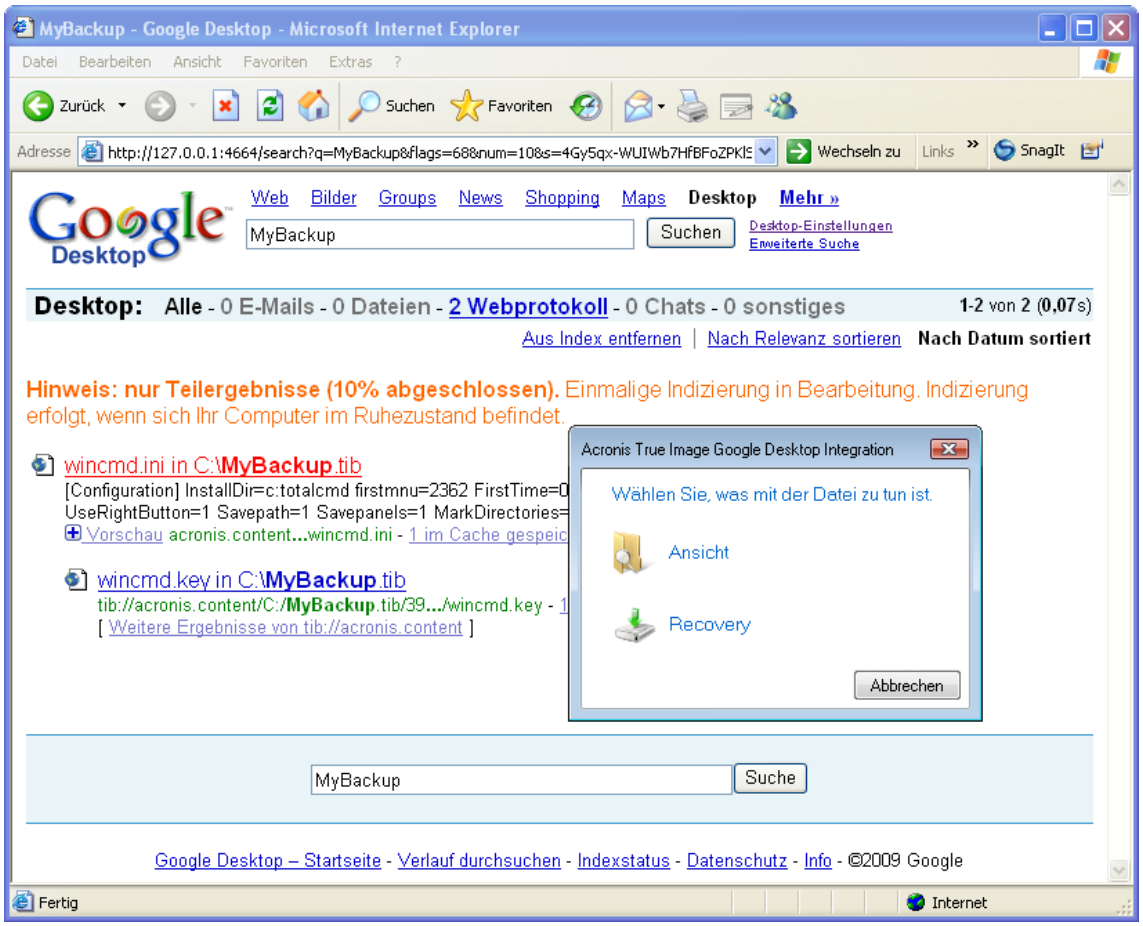

Google
Teilergebnisse (10% abgeschlossen)
... Alle 227 Desktop-Ergebnisse in einem Browser anzeigen.
MyBackup3.tib - tib://acronis.content
Unified handling of backup file (bak) Create .bak only
MyBackup3.tib - tib://acronis.content
Unified handling of backup file (bak) Create .bak only
MyBackup3.tib - tib://acronis.content
Unified handling of backup file (bak) Create .bak only
Pass_protected_imageBackup.tib - C:\
Backup - Startmenü
Acronis One-Click Backup - Startmenü
Desktop-Suche: Backup
Websuche: Backup
Backup

Wenn Sie alle Suchergebnisse sehen möchten, klicken Sie auf „Alle N Ergebnisse im Browser zeigen“; daraufhin sehen Sie einen Bildschirm ähnlich dem folgenden.


MyBackup - Google Desktop - Microsoft Internet Explorer
Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?
Zurück Suchen Favoriten
Adresse http://127.0.0.1:4664/search?q=MyBackup&flags=68&num=10&s=4Gy5qx-WUIWb7HfBFoZPKI Wechseln zu Links SnagIt
Google Desktop
Web Bilder Groups News Shopping Maps Desktop Mehr »
MyBackup
Suchen
Desktop-Einstellungen
Erweiterte Suche
Desktop: Alle - 0 E-Mails - 0 Dateien - 2 Webprotokoll - 0 Chats - 0 sonstiges
1-2 von 2 (0,07s)
Aus Index entfernen | Nach Relevanz sortieren Nach Datum sortiert
Hinweis: nur Teilergebnisse (10% abgeschlossen). Einmalige Indizierung in Bearbeitung. Indizierung erfolgt, wenn sich Ihr Computer im Ruhezustand befindet.
wincmd.ini in C:\MyBackup.tib
[Configuration] InstallDir=c:totalcmd firstmnu=2362 FirstTime=0 test=167 onlyonce=1 TrayIcon=1
UseRightButton=1 Savepath=1 Savepanels=1 MarkDirectories=1 SaveCommands=1 ..
Vorschau acronis.content...wincmd.ini - 1 im Cache gespeichert - 12:33
wincmd.key in C:\MyBackup.tib
tib://acronis.content/C:/MyBackup.tib/39.../wincmd.key - 12:33
[ Weitere Ergebnisse von tib://acronis.content ]
MyBackup
Suche
Google Desktop – Startseite - Verlauf durchsuchen - Indexstatus - Datenschutz - Info - ©2009 Google
Internet


Copyright © Acronis, Inc.

Ein Klick im Browserfenster auf die Zeile mit der gewünschten Dateiversion öffnet eine Dialogbox mit zwei Optionen: **Ansicht** und **Recovery**.


MyBackup - Google Desktop - Microsoft Internet Explorer
Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?
Zurück Suchen Favoriten
Adresse http://127.0.0.1:4664/search?q=MyBackup&flags=68&num=10&s=4Gy5qx-WUIWb7HfBFoZPKI Wechseln zu Links SnagIt
Google Desktop
Web Bilder Groups News Shopping Maps Desktop Mehr »
MyBackup
Suchen
Desktop-Einstellungen
Erweiterte Suche
Desktop: Alle - 0 E-Mails - 0 Dateien - 2 Webprotokoll - 0 Chats - 0 sonstiges
1-2 von 2 (0,07s)
Aus Index entfernen | Nach Relevanz sortieren Nach Datum sortiert
Hinweis: nur Teilergebnisse (10% abgeschlossen). Einmalige Indizierung in Bearbeitung. Indizierung erfolgt, wenn sich Ihr Computer im Ruhezustand befindet.
wincmd.ini in C:\MyBackup.tib
[Configuration] InstallDir=c:totalcmd firstmnu=2362 FirstTime=0
UseRightButton=1 Savepath=1 Savepanels=1 MarkDirectories=
Vorschau acronis.content...wincmd.ini - 1 im Cache gespeic
wincmd.key in C:\MyBackup.tib
tib://acronis.content/C:/MyBackup.tib/39.../wincmd.key - 1
[ Weitere Ergebnisse von tib://acronis.content ]
Acronis True Image Google Desktop Integration
Wählen Sie, was mit der Datei zu tun ist.
Ansicht
Recovery
Abbrechen
MyBackup
Suche
Google Desktop – Startseite - Verlauf durchsuchen - Indexstatus - Datenschutz - Info - ©2009 Google
Fertig
Internet

Wenn Sie **Ansicht** auswählen, startet die Anwendung, die mit diesem Dateityp verknüpft ist und öffnet die Datei. Durch Wahl von **Recovery** startet Acronis True Image WD Edition und Sie können die Datei zu einem beliebigen Speicherort wiederherstellen.

### 13.2.2 Windows Search mit Acronis True Image WD Edition verwenden

Wenn Sie Windows Vista oder Windows 7 mit ihren integrierten Desktop-Suchfunktionen benutzen oder (unter Windows XP) die Windows Desktop Search (WDS) 3.0 oder höher installiert haben, können Sie eine Unterstützung für tib-Dateien in diesen erweiterten Windows-Suchfunktionen aktivieren.

Wenn Sie Windows Search nicht installiert haben, aber verwenden möchten, können Sie Windows Search 4.0 kostenlos über die Website von Microsoft herunterladen. Zum Download klicken Sie auf Windows Search 4.0. Doppelklicken Sie auf die heruntergeladene Datei und folgen Sie den Installationsanweisungen.

*Windows Search unterstützt keine Indizierung der Inhalte von zip-Dateien.*

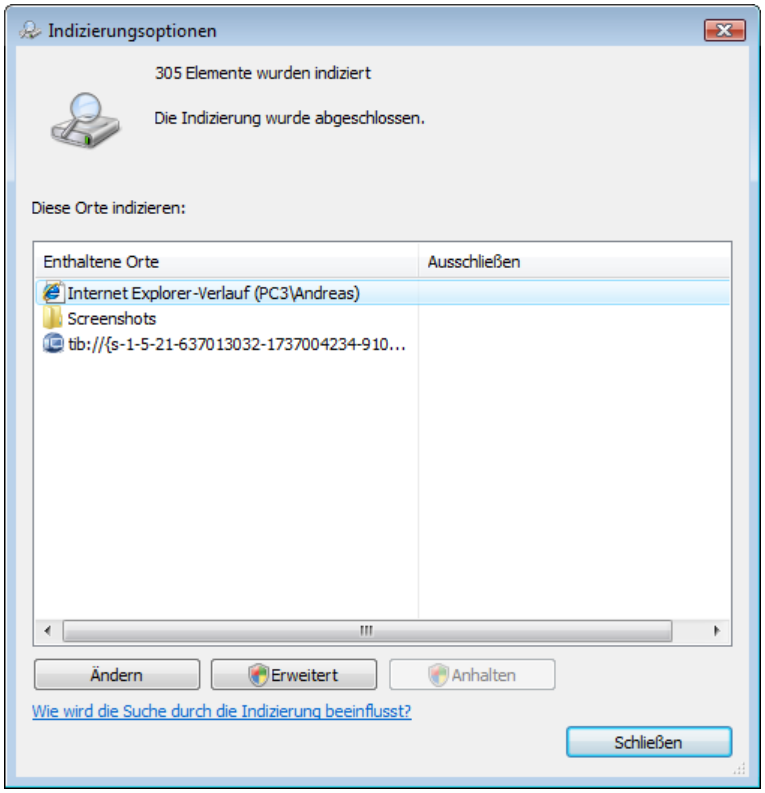
So nutzen Sie die Unterstützung für Windows Search:

1. Um das Plug-In zu registrieren, wählen Sie in der Seitenleiste **Extras und Werkzeuge**. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf **Sucheinstellungen** und aktivieren Sie im Fenster „Optionen für die

Desktop-Suche“ das entsprechende Kontrollkästchen. Nach erfolgreicher Registrierung des Plug-ins zeigt Acronis True Image WD Edition das Informationsfenster „Registrierung des Plug-Ins erfolgreich abgeschlossen“ an.

2. Sie können überprüfen, ob die tib-Unterstützung aktiviert ist. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Infobereich der Taskleiste auf das Windows Search-Symbol und wählen Sie **Optionen für Windows Search…** aus dem Kontextmenü. Das folgende Fenster erscheint. Vergewissern Sie sich, dass der Eintrag „tib://...“ in der Liste der enthaltenen Orte vorhanden ist.

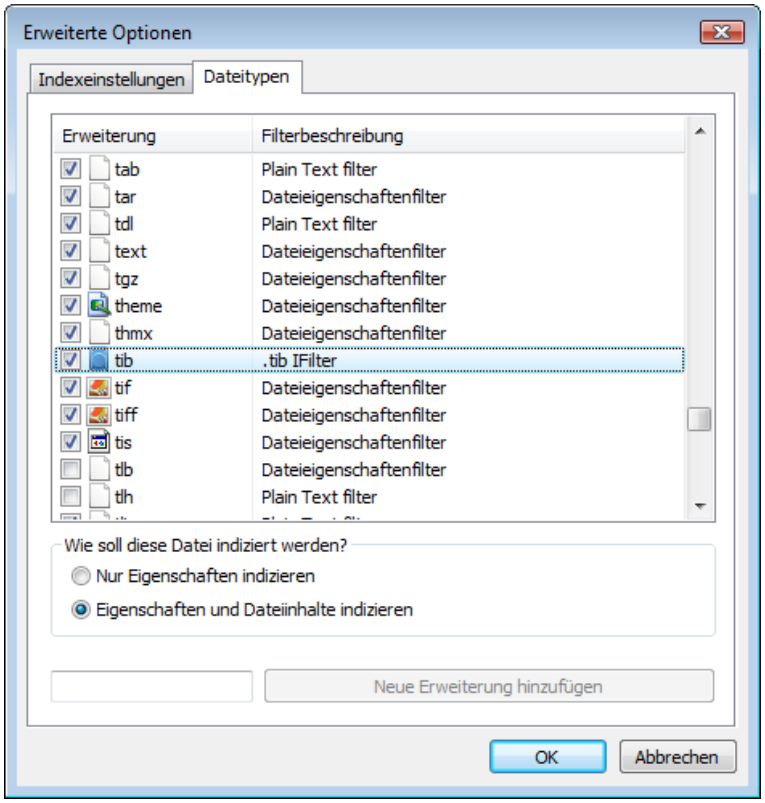
*Um das Fenster „Indizierungsoptionen“ in Windows Vista zu öffnen, starten Sie die Systemsteuerung und klicken doppelt auf **Indizierungsoptionen**. Die Indizierungsoptionen von Windows Vista haben einige Abweichungen bei Inhalt und Aussehen, aber die meisten der nachfolgenden Informationen sind auch für Windows Vista anwendbar.*





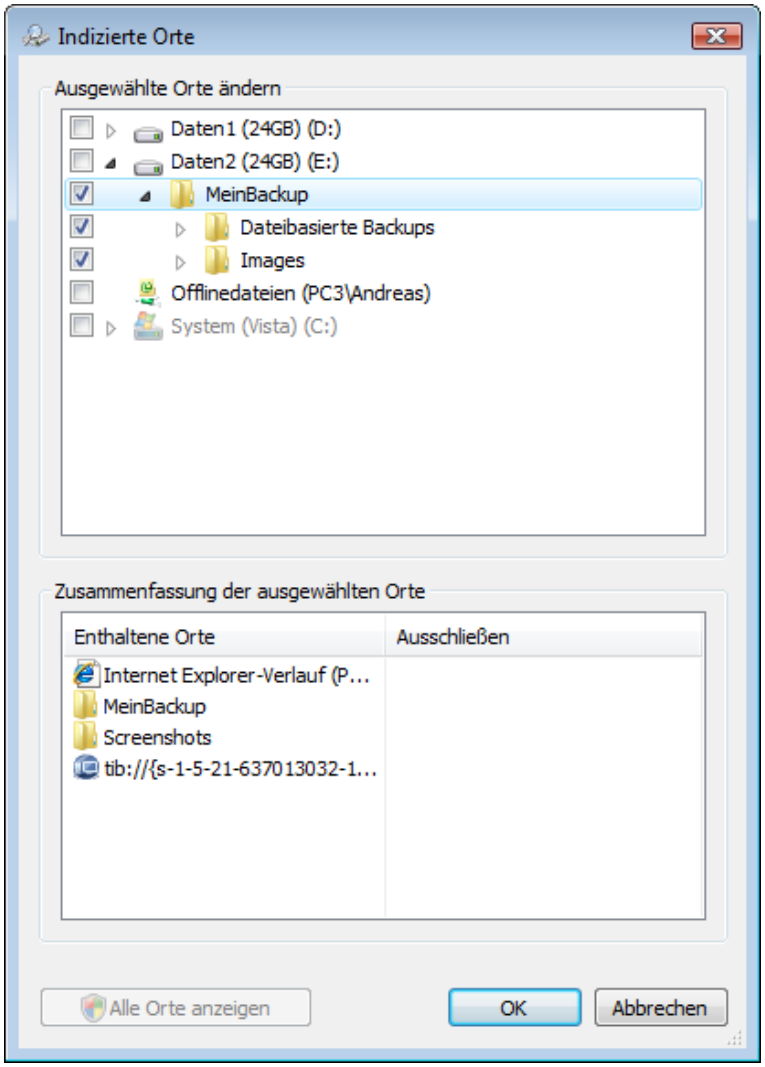
Copyright © Acronis, Inc.

3. Klicken Sie auf **Erweitert**, wählen Sie das Register **Dateitypen** und stellen Sie sicher, dass die Erweiterung **tib** ausgewählt ist und „.tib filter“ bei der „Filterbeschreibung“ zu sehen ist. Aktivieren Sie **Eigenschaften und Dateiinhalte indizieren**.




Copyright © Acronis, Inc.

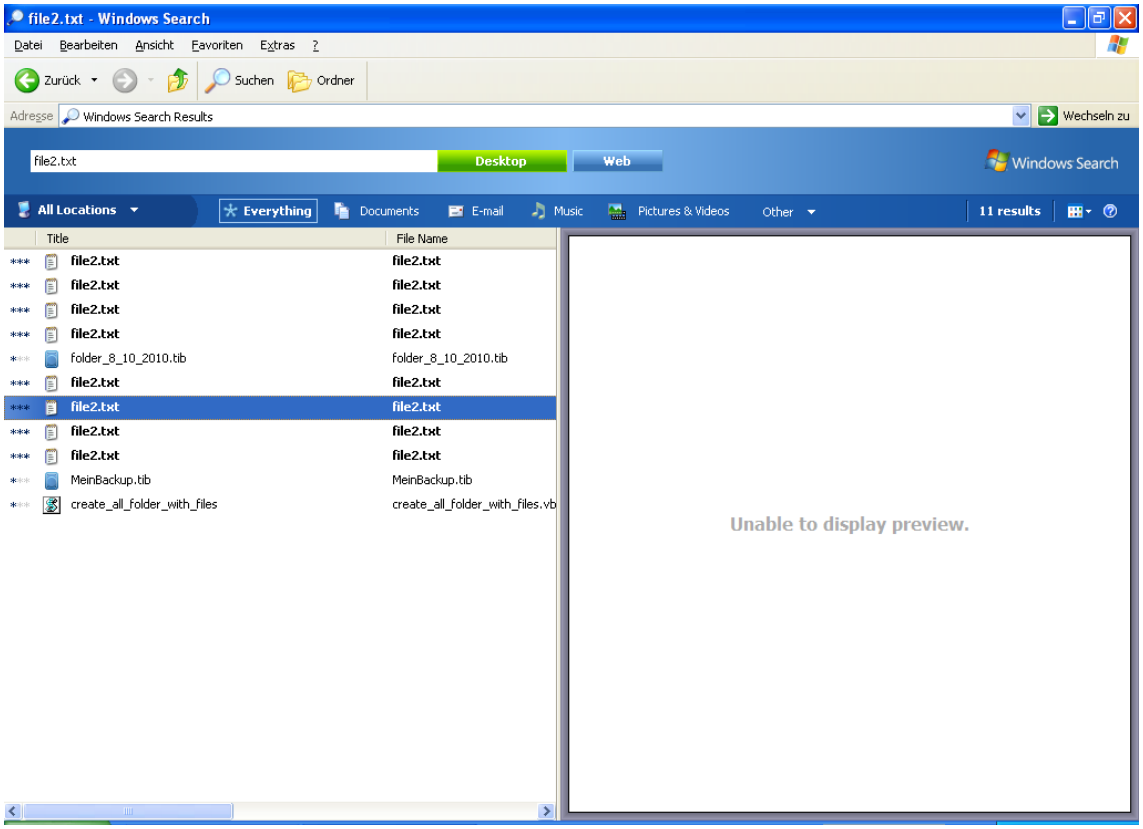
4. Klicken Sie auf **OK** und prüfen Sie während das Fenster **Indizierungsoptionen** geöffnet ist, ob die Festplatten, auf denen die Backups gespeichert sind, in der Liste „Enthaltene Orte“ angezeigt werden. Wenn die Liste diese Festplatten nicht enthält, dann werden die tib-Dateien nicht indiziert. Um die Festplatten aufzunehmen, klicken Sie auf **Ändern** und wählen Sie sie im erscheinenden Fenster aus.



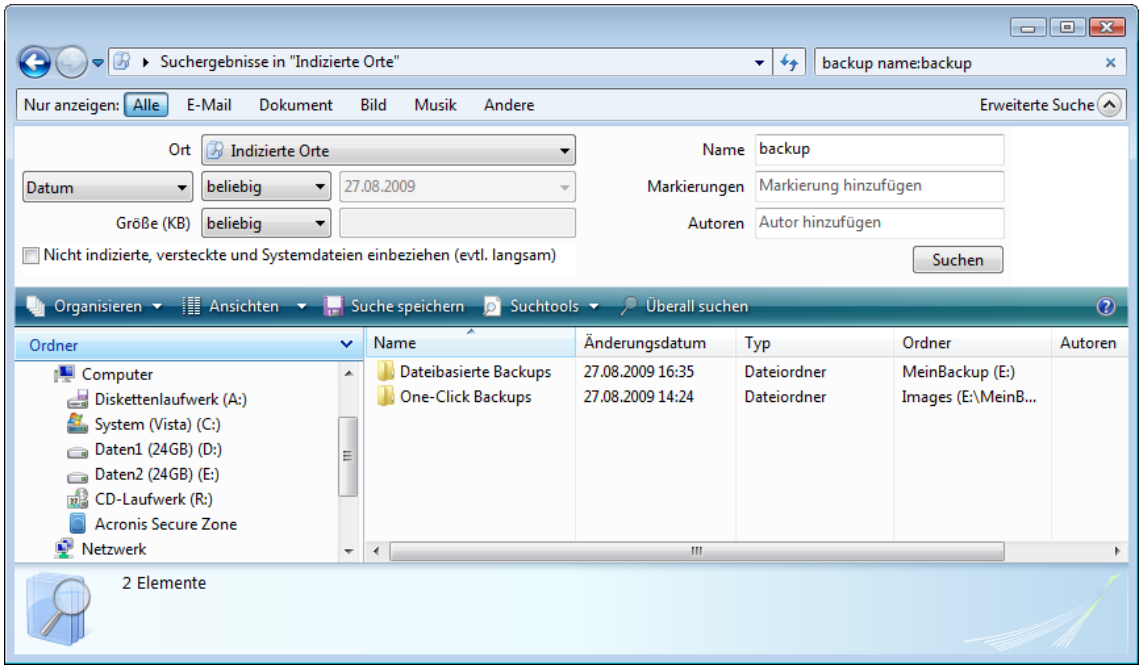

*Falls Sie die Backups auf einer Netzwerkfreigabe speichern, kann Windows Search diese dennoch indizieren. Sie müssen das freigegebene Laufwerk nur der Liste der indizierten Orte hinzufügen; dazu tragen Sie nach Auswahl der Registerkarte **UNC-Ort hinzufügen** in den **Erweiterten Optionen** den entsprechenden UNC-Pfad ein.*


Copyright © Acronis, Inc.

Geben Sie Windows Search etwas Zeit, um alle tib-Dateien auf den Festplatten des Computers zu finden und die Indizierungsinformationen der Index-Datenbank hinzuzufügen. Die erforderliche Zeit hängt von der Zahl der tib-Dateien ab, sowie davon, wie viele Dateien in diesen enthalten sind. Nach Abschluss der Indizierung kann die Desktop-Suche nach Dateien in tib-Backup-Archiven suchen. Die Suchmaschinen von WDS und Windows Vista haben vergleichbare Funktionalität, obwohl die Suchergebnisse etwas anders dargestellt werden:




**Ergebnisse von Windows Search**




**Suchergebnisse in Windows Vista**

Copyright © Acronis, Inc.

# 14 Andere Aktionen

## 14.1 Backup-Archive validieren

Eine Validierungsprozedur überprüft, ob Sie in der Lage sein werden, Daten von einem bestimmten Backup wiederherzustellen; wenn Sie also zur Validierung:

- ein Voll-Backup wählen, dann überprüft das Programm nur dieses Voll-Backup.
- ein inkrementelles Backup wählen, dann überprüft das Programm das anfängliche vollständige und das gewählte inkrementelle Backup sowie (wenn vorhanden) die gesamte Kette aller Backups bis hin zum gewählten inkrementellen.

Diese Information kann hilfreich sein, wenn Sie z.B. herausfinden, dass ein Backup-Archiv beschädigt ist, welches aus einem vollständigen Backup und einer Kette inkrementeller Backups besteht. Um den Fehler im Archiv zu beheben, gehen Sie folgendermaßen vor. Zuerst validieren Sie das Voll-Backup Sollte es defekt sein, ist das gesamte Archiv nutzlos. Wenn es nicht defekt ist, fahren Sie fort, die inkrementellen Backups zu validieren (beginnend mit dem ältesten), bis Sie den 'Übeltäter' gefunden haben. Alle inkrementellen Backup-Versionen, die nach der beschädigten Version erstellt wurden, sind nutzlos; Sie können aber immerhin noch die Daten der früheren Backup-Versionen wiederherstellen.

Sie können solche Validierungen durch Verwendung des **Assistenten zur Validierung** ausführen.

1. Klicken Sie in der Seitenleiste auf **Recovery**, um ein Archiv zu validieren.
2. Wählen Sie das zu überprüfende Archiv und klicken Sie in der Symbolleiste auf **Validieren**.
3. Ein Klick auf **Fertig stellen** startet die Validierungsprozedur. Nach Abschluss der Überprüfung wird Ihnen ein Ergebnisfenster angezeigt. Durch einen Klick auf **Abbrechen** können Sie die Validierung vorzeitig beenden.

## 14.2 Logs einsehen

Acronis True Image WD Edition verfügt über eine Log-Anzeige, in der Sie Ereignismeldungen (Logs) einsehen können. Das Log enthält beispielsweise Informationen über erstellte Backups oder die Ergebnisse von Validierungen, inklusive Hinweise auf mögliche Fehler.

Die meisten Aktionen von Acronis True Image WD Edition erzeugen eigene Log-Einträge; jedoch gibt es keine Logs über das Mounten/Unmounten von Images oder dem Erstellen von Notfallmedien.

Die Logs enthalten zudem nur partielle Informationen über Backup-Aktionen. Die übrigen Informationen zu den Aktionen werden in ein eigenes Log geschrieben. Dieses Log steht Benutzern nicht zur Verfügung, da es dazu gedacht ist, Mitarbeitern des Acronis Supports bei der Lösung von Problemen zu helfen, die Benutzer mit dieser Funktion haben. Es ist daher im Acronis System Report enthalten.

Um die **Log**-Anzeige zu öffnen, klicken Sie in der Seitenleiste auf **Log**. Beim Öffnen des Fensters wird standardmäßig die Registerkarte **Log** angezeigt. Die Registerlasche zeigt die Logs für das jeweils gewählte Datum. Wenn für das Datum keine Logs vorhanden sind, erscheint eine entsprechende Meldung.

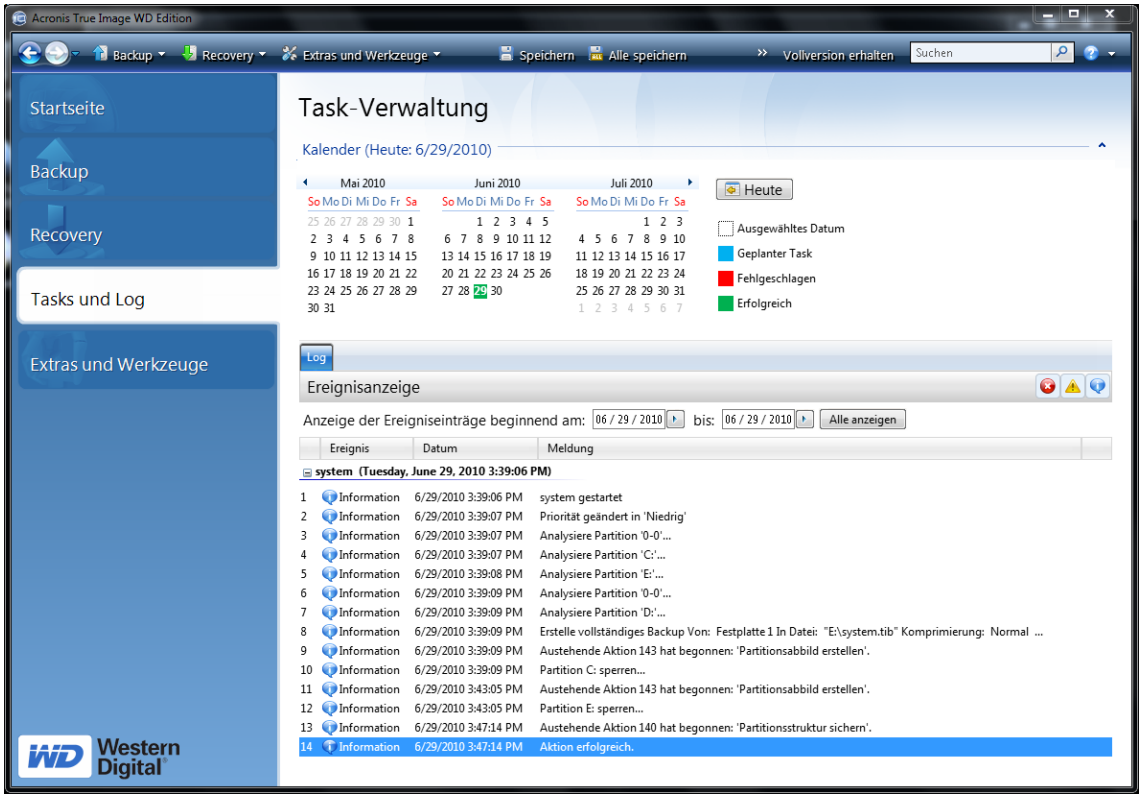
Die Farbmarkierungen im Kalender zeigen die Tage an, an denen Tasks mit Fehlern oder erfolgreich abgeschlossen wurden.

Copyright © Acronis, Inc.

Die Pfeile nach rechts bzw. links am Kalender ermöglichen das Durchsuchen der Monate im Kalender. Wenn Sie mehrere Monate zurück oder vor geblättert haben, gelangen Sie über die Schaltfläche **Heute** schnell wieder zum aktuellen Datum.

Wenn Sie auf einen Tag in der Vergangenheit klicken, gelangen Sie auf die Registerkarte **Log** und die Logs für das gewählte Datum werden angezeigt. Wenn für das Datum keine Logs vorhanden sind, erscheint eine entsprechende Meldung.

Wenn die Registerkarte **Log** angezeigt wird, enthält die obere Leiste den Kalender und die untere Leiste den Inhalt der Logs.




Um das Log für einen bestimmten Zeitraum zu sehen, wählen Sie die Zeitspanne mit Hilfe der Pfeile am Feld **Von:** und am Feld **Bis:** im Bereich **Anzeige für den Zeitraum** ein Klick auf den Pfeil am Feld **Von:** öffnet einen Pop-up-Kalender, mit dem Sie den Starttag einstellen können, indem Sie auf den entsprechenden Tag doppelklicken. Stellen Sie dann das Ende des Zeitraums auf die gleiche Weise im Feld **Bis:** . Sie können Monat und Jahr im Pop-up Kalender mit Hilfe der linken und rechten Pfeile Bereich des Monats ändern. Alternativ können Sie die gewünschten Daten direkt in die Felder eintragen. Wenn Sie alle Tasks sehen möchten, klicken Sie die Schaltfläche **Alle anzeigen**.

Zum Löschen eines Log-Eintrags klicken Sie auf **Löschen** in der Symbolleiste. Klicken Sie zum Entfernen aller Log-Einträge auf **Alle löschen**. Sie können einen Log-Eintrag in eine Datei speichern lassen, indem Sie auf **Speichern** klicken. Zum Speichern aller Logs in einer Datei klicken Sie auf **Alle speichern**.

Wenn in den Logs ein Schritt angezeigt wird, der mit einem Fehler abgebrochen wurde, wird der entsprechende Log-Eintrag mit einem weißen Kreuz in einem roten Kreis gekennzeichnet.

Die drei rechts gelegenen Schaltflächen kontrollieren Nachrichtenfilter: Das weiße Kreuz im roten Kreis filtert Fehlermeldungen, das Ausrufezeichen im gelben Dreieck filtert Warnmeldungen und das „i“ im blauen Kreis filtert Informationsmeldungen.

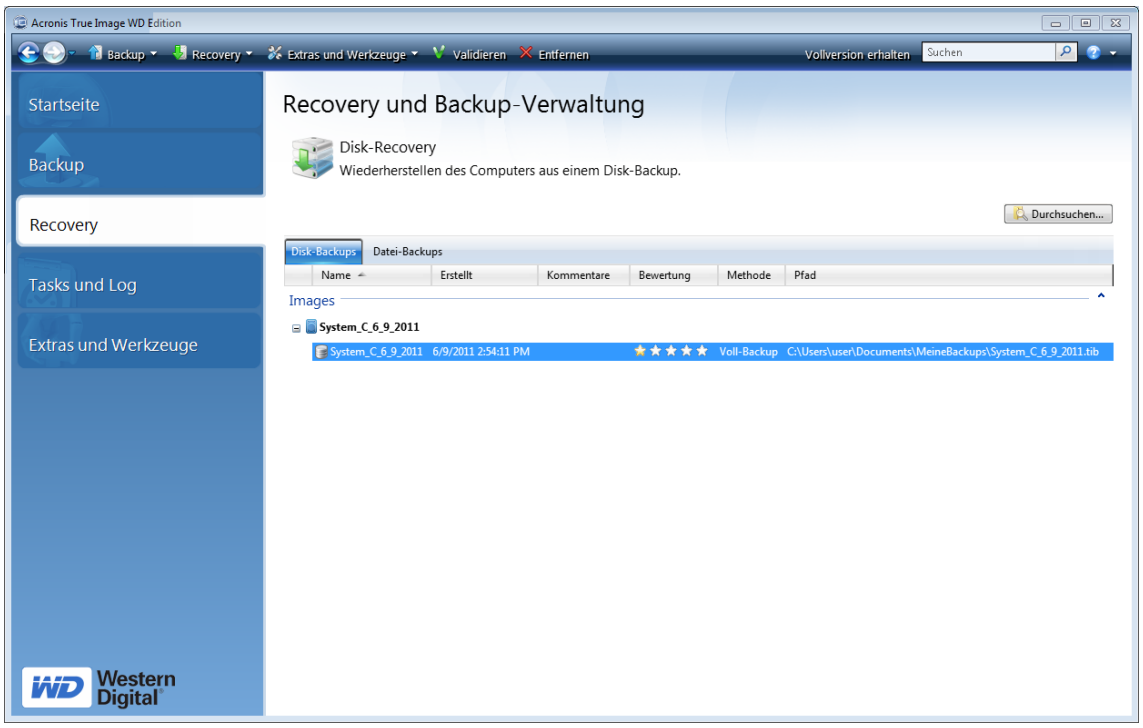
Copyright © Acronis, Inc.

Um die Details eines ausgewählten Schritts besser zu sehen, können Sie den Kalender durch Klicken auf den Pfeil nach **oben** am rechten oberen Rand des Kalenders ausblenden. Dadurch wird der Log-Bereich vergrößert. Um den Kalender wieder einzusehen, klicken Sie auf den Pfeil nach **unten** am rechten oberen Rand des Kalenderbereichs.

## 14.3 Backup-Archive verwalten

Nach einiger Zeit müssen Sie eventuell Ihre Backup-Archive verwalten, um z.B. Speicherplatz freizumachen, indem Sie die ältesten oder nicht mehr benötigten Backups löschen. Da Acronis True Image WD Edition Informationen über Backup-Archive in einer eigenen Meta-Datenbank speichert, sollten Sie Backup-Archive nur noch mit den Werkzeugen des Programms verwalten (z.B. löschen oder verschieben) und dazu nicht mehr den Windows Explorer verwenden. Um die Backup-Archive zu verwalten, öffnen Sie das Fenster **Recovery und Backup-Verwaltung**, indem Sie in der Seitenleiste auf **Recovery** klicken.

In der Registerlasche **Laufwerk-Backups** werden alle Image-Backups aufgelistet.




Indem Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Backup-Archiv klicken, öffnen Sie ein Kontextmenü, das folgende Befehle für Backups enthält:

- **Durchsuchen** – siehe Archive durchsuchen und Images mounten (S. 76)
- **Recovery** – siehe Recovery-Assistent – ausführliche Informationen (S. 65)
- **Archiv validieren** – siehe Backup-Archive validieren (S. 90)
- **Image mounten** (nur für Images) – siehe Image mounten (S. 78)
- **Kommentare bearbeiten** – während eines Backups erstellte Kommentare bearbeiten
- **Umbenennen** – Sie können Backup-Archive oder einzelne Backups umbenennen (das Backup wird nur in der Meta-Datenbank des Programms umbenannt, der Dateiname bleibt derselbe)
- **Verschieben** – siehe Backup-Archive verschieben (S. 93)
- **Entfernen** – siehe Backup-Archive entfernen (S. 94)


Copyright © Acronis, Inc.

- **Details** – zeigt Detailinformationen zum markierten Backup

## 14.4 Backup-Archive verschieben

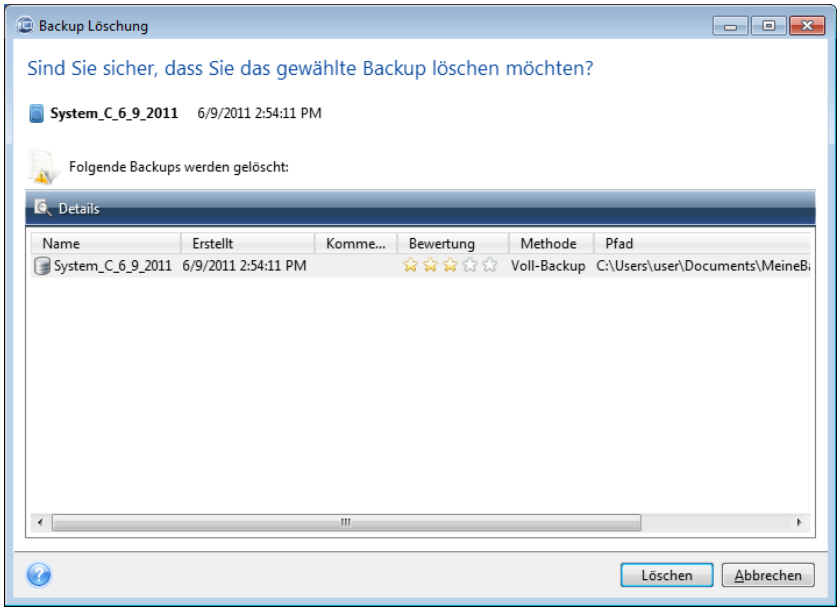
Acronis True Image WD Edition ermöglicht Ihnen jetzt, Backup-Archive zu einem anderen Speicherort zu verschieben. Das kann nützlich werden, wenn Sie Speicherplatz für ein neues Backup freimachen wollen, Sie das frühere Backup-Archiv jedoch an einem anderen Speicherort aufbewahren wollen, z.B. einer Netzwerkfreigabe. Ein anderes mögliches Szenario – Sie möchten eine Festplatte wiederherstellen, die zur Aufbewahrung von Backup-Archiven verwendet wird. Da das Programm keine Wiederherstellung durchführen kann, wenn das Backup-Archiv auf genau der Festplatte liegt, die wiederhergestellt werden soll, müssen Sie das Backup-Archiv auf eine andere Festplatte verschieben.

1. Bestimmen Sie das zu verschiebende Archiv, nachdem Sie in der Seitenleiste auf **Recovery** geklickt haben.
2. Wählen Sie das Archiv in der Anzeige **Recovery und Backup-Verwaltung**, um es zu verschieben. Wenn das Archiv aus mehreren Backups besteht, dann können Sie irgendeins davon wählen, denn Acronis True Image WD Edition verschiebt immer das komplette Archiv.
3. Klicken Sie nach Auswahl mit der rechten Maustaste auf das Archiv und aktivieren Sie **Verschieben** im Kontextmenü.
4. Sobald es vollständig verschoben ist, ändert sich in der Anzeige „Recovery und Backup-Verwaltung“ die Angabe zum Speicherort des Archivs in der Spalte **Pfad**.

Copyright © Acronis, Inc.

## 14.5 Backup-Archive entfernen

Es kann vorkommen, dass Sie nicht mehr benötigte Backups und Backup-Archive entfernen wollen. Da Acronis True Image WD Edition Informationen über Backup-Archive in einer Datenbank für Metadaten-Informationen speichert, bewirkt ein Löschen nicht benötigter Archive unter Verwendung des Windows Explorers kein Entfernen der Informationen dieser Archive aus der Datenbank, wodurch Acronis True Image WD Edition diese immer noch als existent annimmt. Das führt zu Fehlern, wenn das Programm versucht, Aktionen mit nicht mehr existierenden Backups auszuführen. Sie sollten veraltete Backups und Backup-Archive daher nur mit Funktionen von Acronis True Image WD Edition entfernen. Um das komplette Backup-Archiv zu entfernen, klicken Sie in der Symbolleiste auf **Entfernen** oder mit der rechten Maustaste auf das Voll-Backup des Archivs und wählen dann **Entfernen** im Kontextmenü. Die folgende Bildschirmdarstellung erscheint:




Wenn Sie auf **Löschen** klicken, wird das Programm das Backup-Archiv sowohl von der Datenbank für Metadaten-Informationen wie auch von der Festplatte entfernen.


Copyright © Acronis, Inc.

# 15 Das System auf eine neue Festplatte übertragen

## 15.1 Allgemeine Informationen

Früher oder später entdecken die meisten Computer-Benutzer, dass Ihre Festplatte (bzw. ähnliches Laufwerk) zu klein geworden ist. Wenn Sie einfach nur nicht genug Platz für Ihre Daten haben, dann können Sie ein anderes Laufwerk als Datenspeicher hinzufügen, wie im nachfolgenden Abschnitt beschrieben.

Es kann vorkommen, dass Ihre Festplatte (oder ähnliches Laufwerk) nicht mehr genügend Speicherplatz für Betriebssystem und installierte Anwendungen hat, wodurch Software-Updates und Neuinstallationen von Anwendungen blockiert werden. In diesem Fall müssen Sie das System normalerweise auf ein Laufwerk höherer Kapazität übertragen.

Zur Übertragung des Systems müssen Sie zuerst die Festplatte in den Computer installieren (siehe Details unter Laufwerke und Boot-Sequenz (S. 116)). Verfügt Ihr Computer über keinen Einschub für eine weitere Festplatte (oder ähnliches Laufwerk), dann können Sie sie temporär anstelle Ihres CD-Laufwerkes installieren oder eine USB-Verbindung zum externen Ziellaufwerk verwenden. Wenn das nicht möglich ist, können Sie das Laufwerk durch Erstellung eines Disk-Images klonen und dieses dann auf ein neues Laufwerk mit größeren Volumes (Partitionen) wiederherstellen.

Für das Klonen sind zwei Modi verfügbar: automatisch und manuell.

Im automatischen Modus müssen Sie lediglich einige einfache Aktionen zum Transfer aller Daten auf die neue Festplatte bestimmen (einschließlich der Partitionsstruktur, aller Verzeichnisse und Dateien) – und wenn die alte Festplatte bootfähig war, wird es auch die neue sein.

Zwischen diesen beiden Laufwerken wird es dann nur einen Unterschied geben – die Volumes (Partitionen) auf dem neueren Laufwerk sind größer. Alles Übrige auf der Festplatte wird gleichbleiben, inklusive Betriebssystem, Daten, Festplattenbezeichnung, Einstellungen, Software und allem Sonstigen.

*Das ist für den automatischen Modus das einzig verfügbare Ergebnis. Das Programm kann lediglich das ursprüngliche Laufwerkslayout auf das neue duplizieren. Um ein anderes Ergebnis zu erzielen, müssen Sie zusätzliche Fragen über Klonierungs-Parameter beantworten.*

Der manuelle Modus bietet mehr Flexibilität beim Datentransfer, für die meisten Fälle ist der automatische Modus aber völlig ausreichend. Sie können die Methode zur Übertragung von Partitionen und Daten auswählen:

- wie vorliegend
- der Speicherplatz des neuen Laufwerks wird proportional unter den wiederhergestellten Volumes aufgeteilt.
- Der neue Laufwerksspeicherplatz wird manuell verteilt

In der Programmanzeige werden beschädigte Volumes in der oberen linken Ecke mit einem weißen Kreuz auf rotem Kreis gekennzeichnet. Bevor Sie mit dem Klonen beginnen, sollten Sie mit den passenden Tools des Betriebssystems nach Laufwerksfehlern suchen und gefundene Fehler korrigieren lassen.

Copyright © Acronis, Inc.

*Die derzeitige Acronis True Image WD Edition-Version unterstützt kein Klonen von dynamischen Laufwerken.*

## 15.2 Sicherheit

Beachten Sie Folgendes: Sollte es während des Transfers zu einem Stromausfall kommen oder Sie versehentlich den **Reset**-Schalter des Computers drücken, wird die Prozedur unvollständig sein und müssen Sie die Festplatte erneut partitionieren und formatieren oder klonen.

Es gehen jedoch keine Daten verloren, weil von der Original-Festplatte nur gelesen wird (an den Partitionen werden keine Veränderungen vorgenommen). Die Prozedur zur Systemübertragung führt zu keinerlei Veränderung am Original-Laufwerk. Nach Abschluss der Prozedur können Sie das alte Laufwerk formatieren oder alle auf diesem enthaltenen Daten sicher auslöschen. Verwenden Sie für diese Aufgabe Werkzeuge von Windows oder den Acronis DriveCleanser.

Unabhängig davon ist es empfehlenswert, solange keine Daten von der alten Festplatte zu löschen, bis Sie sicher sind, dass alles korrekt übertragen wurden, der Computer von der neuen Platte bootet und alle Anwendungen arbeiten.

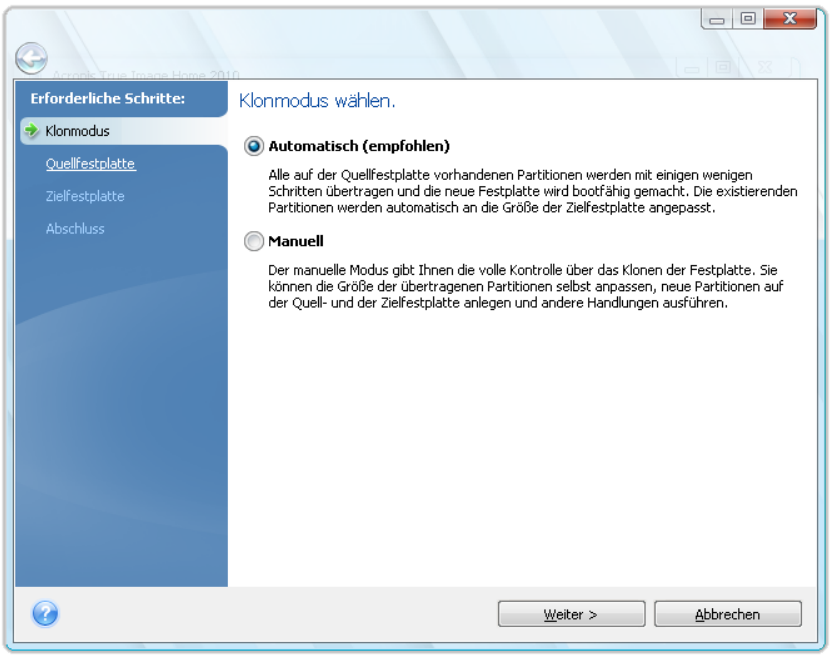
## 15.3 Übertragung ausführen

Um beste Ergebnisse zu erreichen, installieren Sie die neue Zielfestplatte dort, wo Sie sie später verwenden wollen, und das Quelllaufwerk an einem anderen Ort, z.B. einem externen USB-Gehäuse. Diese Empfehlung ist besonders für Notebooks wichtig.

Um mit dem Klonen zu beginnen, wählen Sie **Extras und Werkzeuge** → **Festplatte klonen** im Hauptmenü des Programms.

### 15.3.1 Modus für das Klonen wählen

Sie sehen das Fenster **Modus für das Klonen** direkt nach der Willkommensmeldung.


Erforderliche Schritte:
Klonmodus
Quellfestplatte
Zielfestplatte
Abschluss
Klonmodus wählen.
Automatisch (empfohlen)
Alle auf der Quellfestplatte vorhandenen Partitionen werden mit einigen wenigen Schritten übertragen und die neue Festplatte wird bootfähig gemacht. Die existierenden Partitionen werden automatisch an die Größe der Zielfestplatte angepasst.
Manuell
Der manuelle Modus gibt Ihnen die volle Kontrolle über das Klonen der Festplatte. Sie können die Größe der übertragenen Partitionen selbst anpassen, neue Partitionen auf der Quell- und der Zielfestplatte anlegen und andere Handlungen ausführen.
Weiter >
Abbrechen

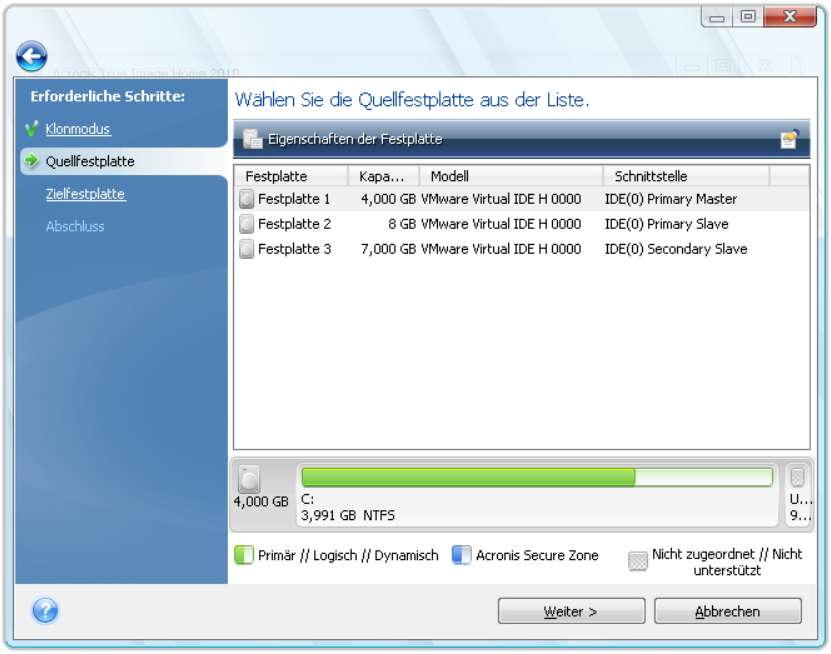

Copyright © Acronis, Inc.

In den meisten Fällen empfiehlt sich die Verwendung des automatischen Modus. Der manuelle Modus ist vor allem dann nützlich, wenn die Partitionsstruktur der neuen Festplatte geändert werden soll.

Wenn das Programm zwei Festplatten findet, eine partitioniert und die andere nicht, erkennt es automatisch die partitionierte Platte als Quelllaufwerk und die unpartitionierte Festplatte als Ziel. In diesem Fall werden die nächsten Schritte übersprungen und Sie gelangen zum Bildschirm mit der Zusammenfassung des Klonens.

### 15.3.2 Auswahl der Quellfestplatte

Wenn das Programm mehrere partitionierte Festplatten findet, wird es nach der Quellfestplatte fragen (i.A. die ältere Datenfestplatte).

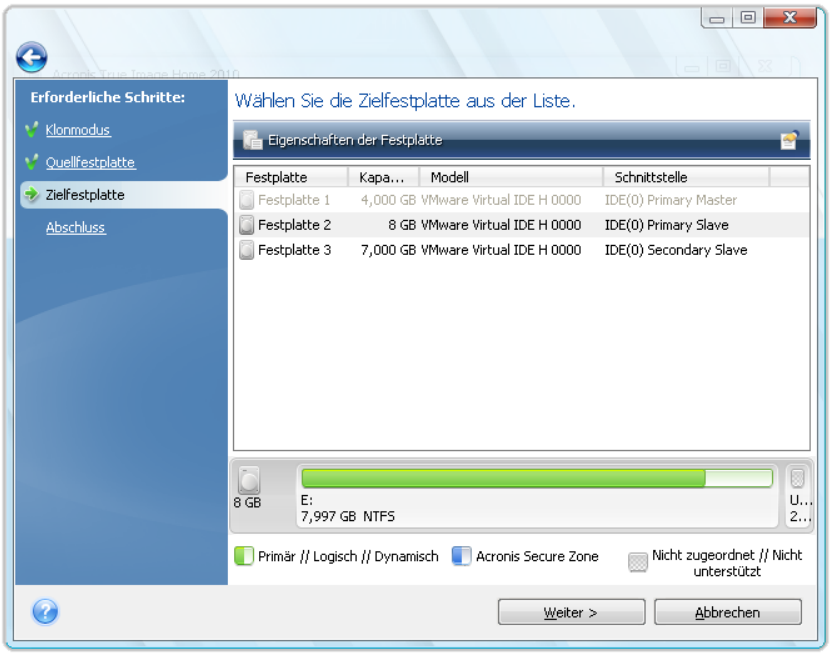



Sie können Quell- und Zielfestplatte anhand der im Fenster zur Verfügung gestellten Informationen bestimmen (Festplattennummer, Kapazität, Bezeichnung, Informationen zu Partition und Dateisystem).

Copyright © Acronis, Inc.

### 15.3.3 Auswahl der Zielfestplatte

Wenn Sie die Quellfestplatte bestimmt haben, dann müssen Sie die Zielfestplatte bestimmen, auf die die Daten transferiert werden sollen.



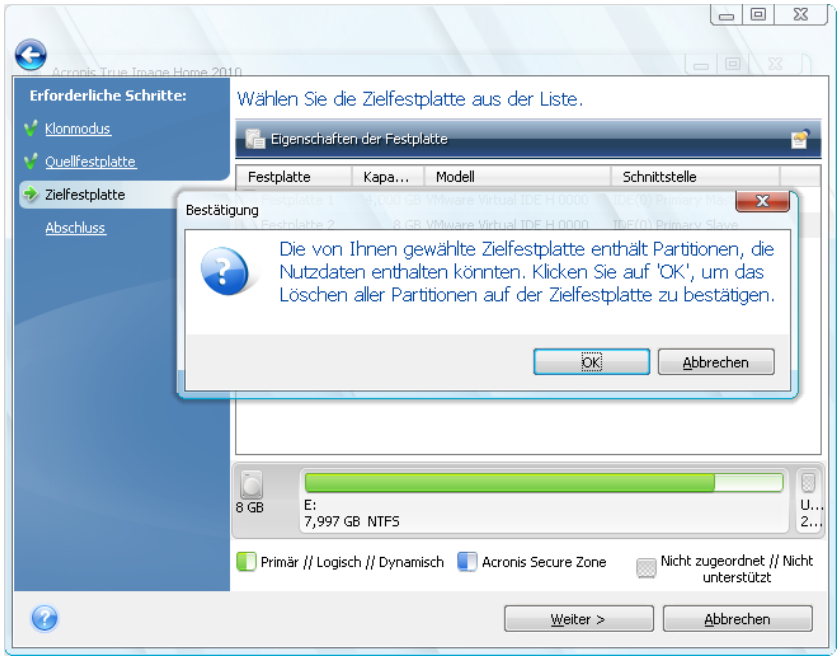

Die bereits gewählte Festplatte erscheint ausgegraut und steht nicht mehr zur Auswahl zur Verfügung.

*Wenn irgendeine Festplatte unpartitioniert ist, erkennt das Programm diese automatisch als Zielfestplatte und überspringt den nächsten Schritt.*


Copyright © Acronis, Inc.

## 15.3.4 Partitionierte Zielfestplatten

An dieser Stelle überprüft das Programm, ob die Zielfestplatte frei ist. Wenn nicht, erscheint ein Bestätigungsfenster, welches Sie darauf aufmerksam macht, dass die Zielfestplatte Partitionen mit möglicherweise nützlichen Daten enthält.




Um das Löschen der Partitionen zu bestätigen, klicken Sie auf **OK**.

*Beachten Sie, dass zu diesem Zeitpunkt keine realen Veränderungen vorgenommen oder Daten gelöscht werden! Das Programm erzeugt lediglich ein Skript für den Klonvorgang. Wirkliche Veränderungen erfolgen erst, wenn Sie auf **Fertig stellen** klicken.*

Wenn Sie den automatischen Modus gewählt haben, werden Sie vom Programm nichts weiter gefragt und gelangen zum Fenster Zusammenfassung (Festplatte klonen).

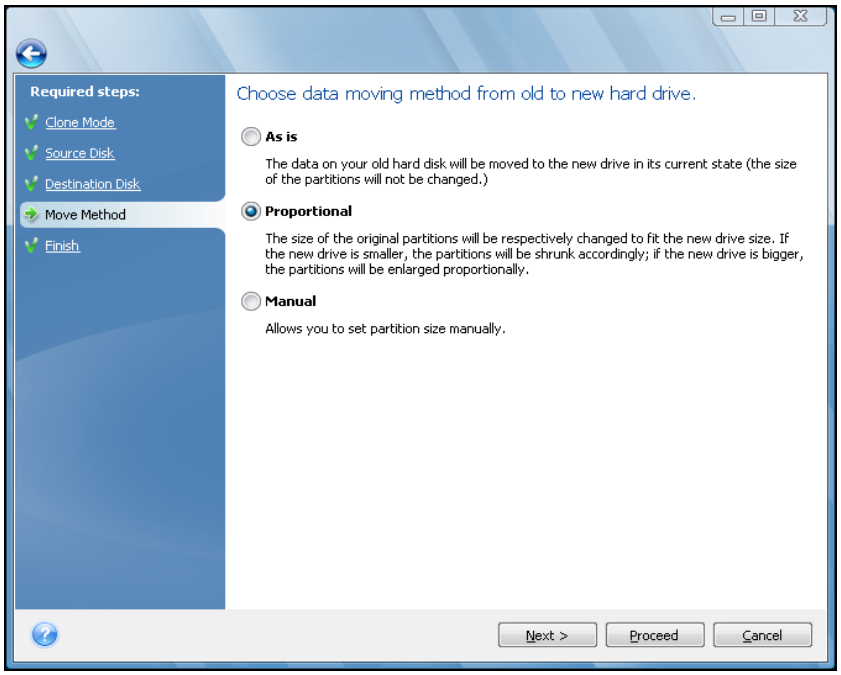
## 15.3.5 Auswahl der Partitionstransfermethode

Wenn Sie den manuellen Modus zum Klonen gewählt haben, bietet Ihnen Acronis True Image WD Edition die folgenden Methoden zum Verschieben der Daten:

- **Wie vorliegend**
- **Proportional** – der neue Speicherplatz wird proportional zwischen den geklonten Volumes (Partitionen) verteilt.

Copyright © Acronis, Inc.

- **Manuell** – Sie können die neue Größe und andere Parameter für die neue Festplatte selbst bestimmen.


Required steps:
Clone Mode
Source Disk
Destination Disk
Move Method
Finish
Choose data moving method from old to new hard drive.
As is
The data on your old hard disk will be moved to the new drive in its current state (the size of the partitions will not be changed.)
Proportional
The size of the original partitions will be respectively changed to fit the new drive size. If the new drive is smaller, the partitions will be shrunk accordingly; if the new drive is bigger, the partitions will be enlarged proportionally.
Manual
Allows you to set partition size manually.
Next >
Proceed
Cancel

Wenn Sie wählen, die Informationen „Wie vorliegend“ zu übertragen, wird für jedes alte ein neues Volume erstellt, mit gleicher/gleichem Größe, Volume-Typ, Dateisystem und Volume-Bezeichnung. Der ungenutzte Speicherplatz wird zu 'nicht zugeordnet'. Anschließend können Sie den 'nicht zugeordneten' Speicherplatz verwenden, um mit speziellen Werkzeugen neue Volumes zu erstellen oder existierende Volumes zu vergrößern.

Eine Übertragung „Wie vorliegend“ empfiehlt sich üblicherweise nicht, weil dies zu viel 'nicht zugeordnetem' Speicherplatz auf dem neuen Laufwerk bewirkt. Mit der Methode „Wie vorliegend“ kann Acronis True Image WD Edition auch nicht unterstützte und beschädigte Dateisysteme übertragen.

Wenn Sie die Daten proportional übertragen, wird jedes Volume entsprechend der Proportionen von alter und neuer Laufwerkskapazität vergrößert.

FAT16-Volumes werden jedoch weniger als andere vergrößert, da sie ein Größenlimit von 4 GB haben.

Abhängig von der gewählten Kombination fahren Sie mit dem Fenster 'Zusammenfassung (Laufwerk klonen)' fort oder dem Schritt 'Laufwerkslayout ändern' (siehe unten).

### 15.3.6 Migrationsmethode

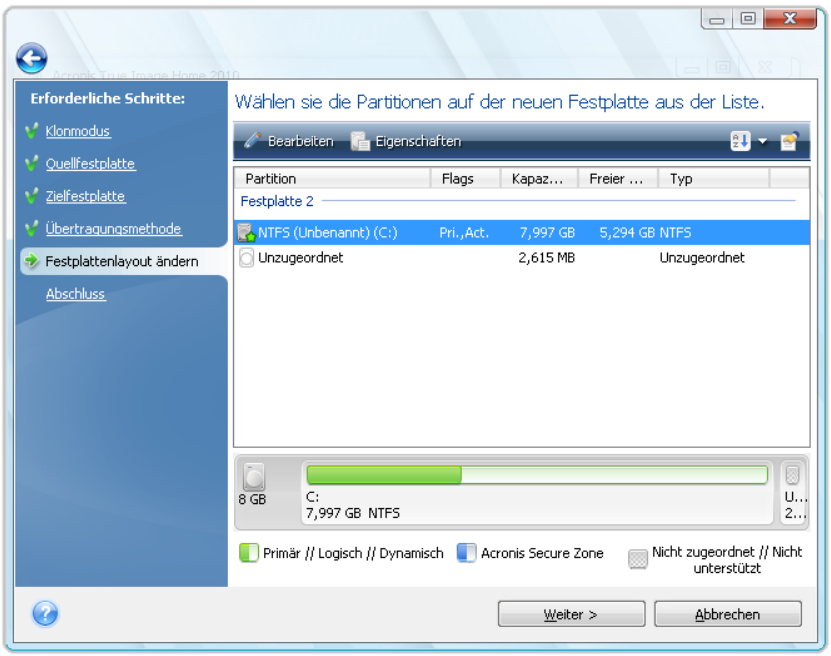
Acronis True Image WD Edition ermöglicht Ihnen, für ein Ziellaufwerk nach Abschluss einer Klonen-Aktion das Partitionslayout zu wählen – zu den verfügbaren Optionen siehe Kapitel Wenn Sie eine neue große Festplatte (> 2 TB) in Ihrem System haben (S. 17).


Copyright © Acronis, Inc.

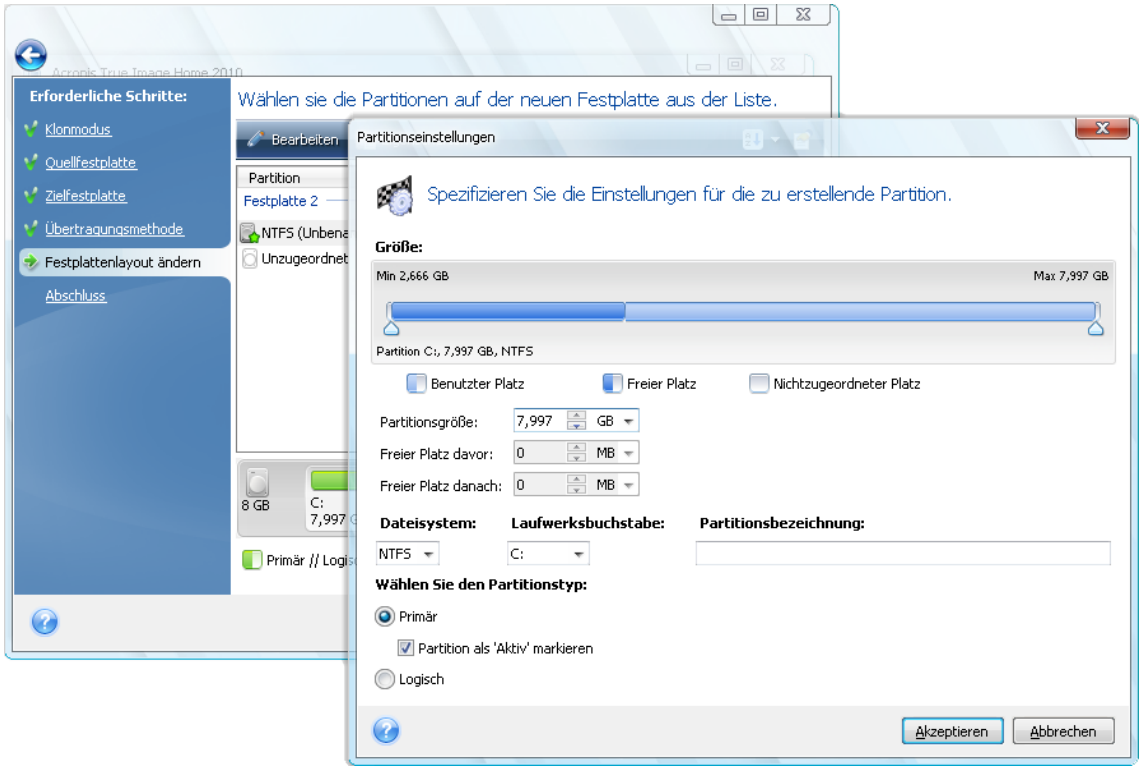
## 15.3.7 Klonen mit manueller Partitionierung

Die manuelle Übertragungsmethode ermöglicht es Ihnen, die Partitionen auf der neuen Festplatte in der Größe zu verändern. Als Standard verändert das Programm die Größen proportional. Im nächsten Fenster sehen Sie die neue Festplattenstruktur.

Neben der Festplattennummer sehen Sie die Informationen zu Kapazität, Bezeichnung, Partition und Dateisystem. Verschiedene Partitionstypen (primär, logisch) und der nicht zugeordnete Speicher sind mit verschiedenen Farben gekennzeichnet.



Wählen Sie zuerst eine Partition zur Größenveränderung und klicken Sie dann in der Symbolleiste auf **Bearbeiten**. Das öffnet das Fenster zu den Partitionseinstellungen, wo Sie die Größe und Position der Partition ändern können.




Dazu können Sie Werte in die Felder **Freier Platz davor, Partitionsgröße, Freier Platz danach** eingeben oder die Darstellung der Partition bzw. ihre Grenzen mit der Maus verschieben.

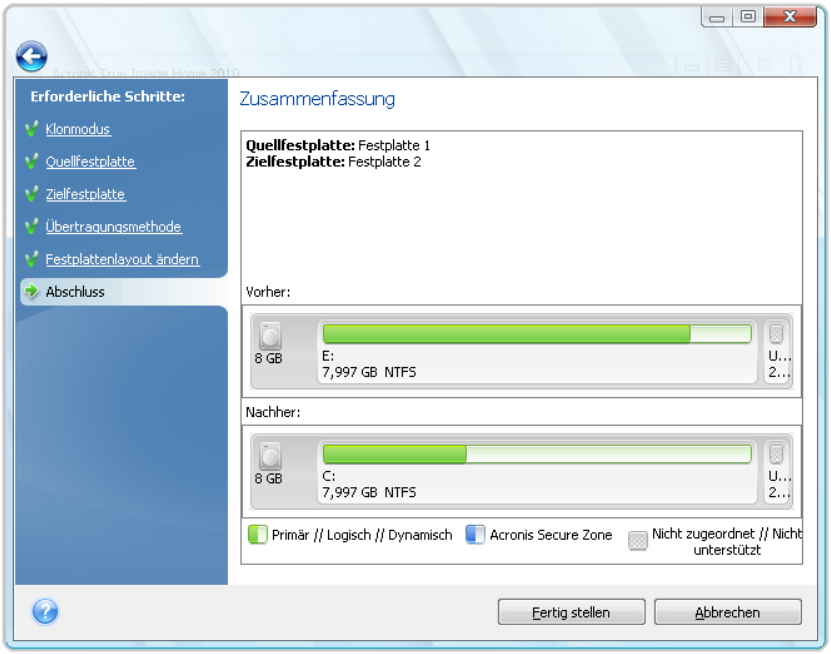
Wenn der Mauszeiger in zwei vertikale Linien mit Pfeilen nach rechts und links umschaltet, steht er über einer Partitionsgrenze und Sie können diese zum Vergrößern oder Verkleinern verschieben. Wenn der Mauszeiger in vier Pfeile umschaltet, bezieht er sich auf die Partition und Sie können diese nach links oder rechts verschieben (für den Fall, dass nicht zugeordneter Speicher benachbart zur Partition liegt).

Wenn Sie die neue Position und Größe eingestellt haben, klicken Sie auf **Weiter**. Sie gelangen daraufhin wieder zurück zum Fenster für die Veränderung der Festplattenstruktur. Möglicherweise müssen Sie einige weitere Anpassungen zur Größe und Position durchführen, bevor Sie die von Ihnen benötigte Struktur erhalten.


Copyright © Acronis, Inc.

## 15.3.8 Zusammenfassung (Festplatte klonen)

Das Fenster Zusammenfassung (Festplatte klonen) zeigt Informationen über die Quellfestplatte (Partitionen und nicht zugeordneter Speicherplatz) und das entstehende Layout der Zielfestplatte in Form grafischer Illustrationen (als Rechtecke) an. Mit der Angabe der Festplattennummer sind einige weitere Informationen zu sehen: Partitionsnummern, Name des Volumens (z.B. SYSTEM), Dateisystem (z.B. FAT16 oder FAT32), Partitionsgröße. Die verschiedenen Partitionstypen - primär, logisch - und der nicht zugeordneter Speicherplatz sind in verschiedenen Farben dargestellt.




Das Klonen einer Festplatte, die das gegenwärtig aktive Betriebssystem enthält, erfordert einen Neustart. In diesen Fällen werden Sie nach dem Klick auf **Fertig stellen** noch gefragt, ob Sie den Neustart ausführen möchten. Eine Ablehnung des Neustarts führt zum Abbruch der kompletten Prozedur. Nach Abschluss der Klonierungsprozedur erhalten Sie die Option, den Computer durch Drücken einer beliebigen Taste auszuschalten. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, die Position der Master- bzw. Slave-Jumper zu verändern und eine der Festplatten zu entfernen.

Das Klonen einer Nicht-Systemfestplatte oder einer Festplatte, die zwar ein Betriebssystem enthält, das derzeit aber nicht aktiv ist, wird ohne die Notwendigkeit eines Neustarts ausgeführt. Durch Klick auf **Fertig stellen** startet Acronis True Image WD Edition das Klonen der alten auf die neue Festplatte, mit einer Verlaufanzeige in einem speziellen Fenster. Sie können diese Prozedur mit einem Klick auf **Abbrechen** stoppen. In dem Fall müssen Sie die neue Festplatte erneut partitionieren und formatieren oder die Klonierungsprozedur wiederholen. Nach Abschluss der Klonierung sehen Sie eine Meldung mit dem Ergebnis.

Copyright © Acronis, Inc.

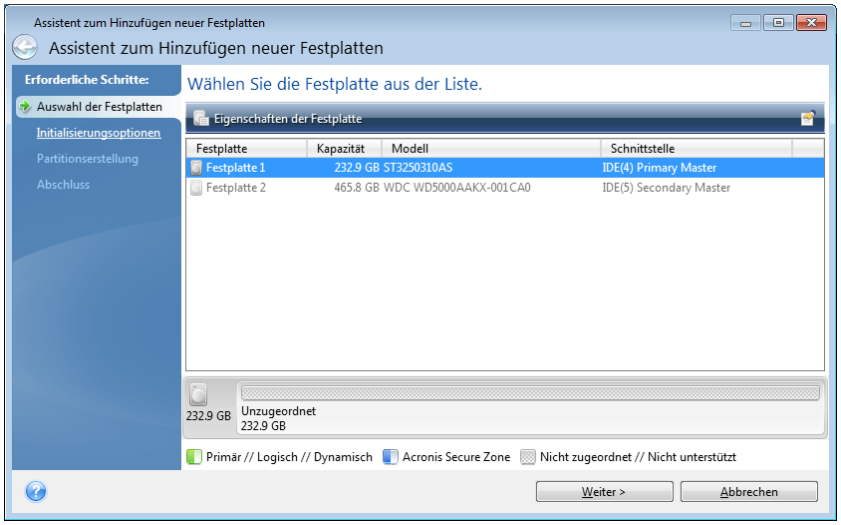
# 16 Eine neue Festplatte hinzufügen

Wenn Sie für Ihre Daten nicht genügend Speicherplatz haben, können Sie entweder die alte gegen eine neue, größere Festplatte austauschen (die Datenübertragung auf neue Festplatten ist im vorherigen Abschnitt beschrieben) oder nur eine neue Festplatte als Datenspeicher hinzufügen, während das System auf der bisherigen Festplatte verbleibt. Wenn der Computer einen Schacht für eine andere Festplatte hat, dürfte es leichter sein, eine Datenfestplatte hinzuzufügen, als eine Systemplatte zu klonen.

Um eine neue Festplatte hinzuzufügen, müssen Sie diese zuerst an den Computer anschließen.

## 16.1 Ein Laufwerk auswählen

Um den Assistenten 'Neues Laufwerk hinzufügen' zu starten, wählen Sie **Extras und Werkzeuge→ Neues Laufwerk hinzufügen** aus dem Hauptmenü des Programms. Wählen Sie dann das neu an den Computer angeschlossene Laufwerk.




Wenn sich bereits Volumes auf dem neuen Laufwerk befinden, wird Ihnen dies per Warnmeldung angezeigt. Damit Sie das neue Laufwerk hinzufügen können, müssen diese zuerst gelöscht werden, klicken Sie daher zum Fortfahren auf **OK**.

## 16.2 Partitionstabelle wählen

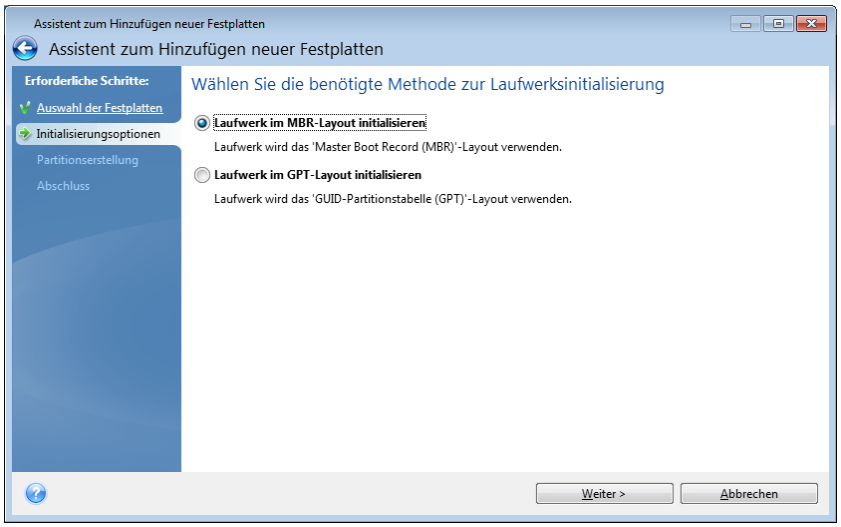
Acronis True Image WD Edition ermöglicht Ihnen, nach Abschluss der Aktion 'Neues Laufwerk hinzufügen' für das entsprechende Laufwerk ein Partitionslayout zu wählen:

- **GPT (GUID Partition Table)** – ein Standard für das Partitionstabellenlayout (auch Partitionsschema genannt) von Festplatten und verwandten Laufwerken. GPT ermöglicht Laufwerke/Volumes mit einer Größe bis zu 9,4 ZB (9,4 x 10^21 Byte).
- **MBR (Master Boot Sector)** – ein 512 Byte großer Boot-Sektor, liegt als erster Sektor auf dem entsprechenden Laufwerk und enthält dessen primäre Partitionstabelle.

Sie können durch Verwendung dieses Assistenten ein Partitionslayout wählen:

Copyright © Acronis, Inc.

- **Eine GPT-Partitionstabelle auf dem Laufwerk erstellen** – diese Option wird empfohlen, da GPT Laufwerkskapazitäten größer als 2 TB unterstützt. Aber beachten Sie, dass in diesem Fall ein solches Laufwerk nicht für Windows XP 32 Bit verfügbar ist.
- **Eine MBR-Partitionstabelle auf dem Laufwerk erstellen** – falls Ihre Laufwerkskapazität größer als 2 TB ist, wird der verbliebene Speicherplatz in diesem Fall nach der 'Neues Laufwerk hinzufügen'-Aktion unpartitioniert sein. Sie können den Acronis Extended Capacity Manager nach Abschluss der Aktion ausführen, um den kompletten Speicherplatz zuzuweisen.




## 16.3 Neue Volumes erstellen

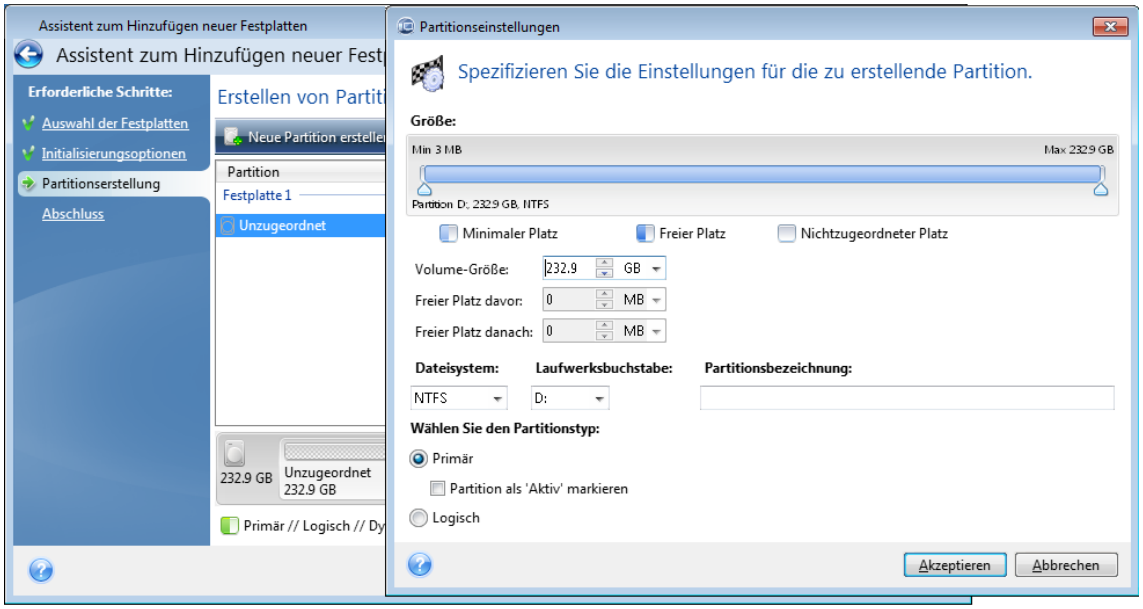
Als Nächstes sehen Sie die neue Partitionsstruktur. Zu Anfang wird der komplette Laufwerksspeicher vom Typ 'nicht zugeordnet' sein (auch 'nicht zugewiesen' oder 'verfügbar' genannt). Das ändert sich, sobald Sie neue Volumes (Partitionen) hinzugefügt haben.

Um ein neues Volume anzulegen, klicken Sie in der Symbolleiste auf **Neues Volume erstellen** und geben Sie die Position und Größe ein. Dazu können Sie gleichermaßen Werte in die Felder **Freier Platz davor, Partitionsgröße, Freier Platz danach** eingeben oder die Darstellung der Partition bzw. ihre Grenzen mit der Maus verschieben.

Wenn der Mauszeiger in zwei vertikale Linien mit Pfeilen nach rechts und links umschaltet, steht er über einer Volume-Begrenzung, worauf Sie diese zur Größenanpassung verschieben können Wenn der Mauszeiger in vier Pfeile umschaltet, bezieht er sich auf die Partition und Sie können diese nach links oder rechts verschieben (für den Fall, dass nicht zugeordneter Speicher benachbart zur Partition liegt).

Copyright © Acronis, Inc.

Bestimmen Sie ein Dateisystem für die neue Partition. Sie können einen Laufwerksbuchstaben Ihrer Wahl bestimmen (oder den vorgegebenen übernehmen) und in das entsprechende Feld eine Bezeichnung für die neue Partition eingeben. Bestimmen Sie abschließend einen Volume-Typ.

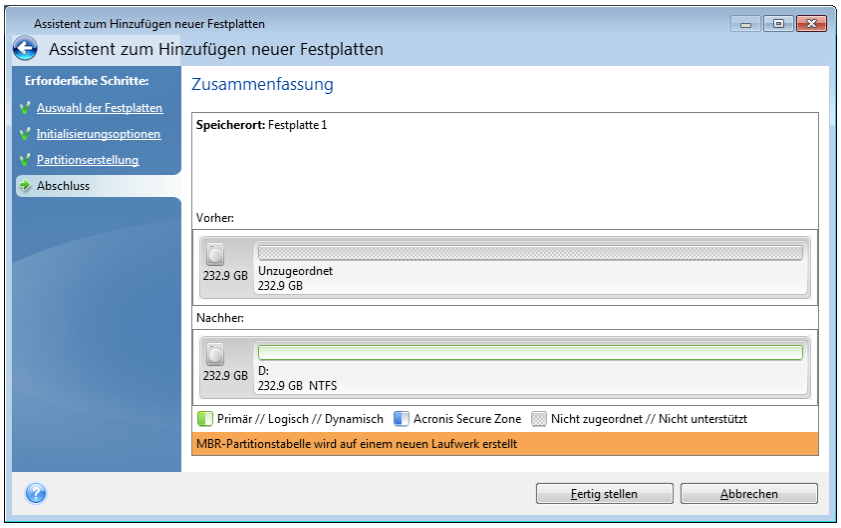



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Annehmen** und Sie gelangen zurück zum Fenster für die Partitionserstellung. Überprüfen Sie die fertigen Volume-Einstellungen und starten Sie eine andere Erstellung durch erneutes Klicken auf **Neues Volume erstellen**. Sie können zudem die Einstellungen der neuen Partition anpassen, indem Sie in der Symbolleiste auf **Bearbeiten** oder **Löschen** klicken.

*Wenn Sie dem neuen Volume den gesamten 'nicht zugeordneten' Speicherplatz des Laufwerks zuweisen, wird die Schaltfläche **Neues Volume erstellen** ausgeblendet.*

## 16.4 Zusammenfassung (Laufwerk hinzufügen)

Nach Erstellung einer gewünschten Partitionsstruktur gelangen Sie durch Klicken auf **Weiter** zum Fenster 'Zusammenfassung' (Laufwerk hinzufügen). Diese Zusammenfassung enthält eine Übersicht aller Aktionen, die mit den Laufwerken durchgeführt werden.





Copyright © Acronis, Inc.

Nach Klick auf **Fertig stellen** beginnt Acronis True Image WD Edition damit, die neuen Volume(s) zu erstellen; ein zusätzliches Fenster gibt Auskunft über den Aktionsverlauf. Sie können diese Prozedur mit einem Klick auf **Abbrechen** stoppen. In diesem Fall müssen Sie das neue Laufwerk erneut partitionieren und formatieren oder das Verfahren zum Hinzufügen neuer Laufwerke wiederholen.

Copyright © Acronis, Inc.

# 17 Werkzeuge für Sicherheit und zum Schutz der Privatsphäre

Acronis True Image WD Edition beinhaltet Werkzeuge zur sicheren Löschung aller Daten auf kompletten Laufwerken oder einzelnen Partitionen.

Diese Werkzeuge bewahren die Vertraulichkeit und Ihre Privatsphäre, wenn Sie mit dem Computer arbeiten; sie können die in verschiedenen Systemdateien hinterlassenen Spuren (von denen Sie oft nichts wissen) sicher beseitigen. Das kann auch Benutzernamen und Kennwörter mit einschließen.

Wenn Sie Folgendes tun müssen:

- auf ausgewählten Partitionen bzw. Festplatten **Daten so sicher löschen**, so dass diese nicht wiederhergestellt werden können, dann führen Sie den **Acronis DriveCleanser** aus.

## 17.1 Acronis DriveCleanser

Viele Betriebssysteme bieten keine sicheren Werkzeuge zur Datenzerstörung, so dass gelöschte Dateien leicht mit einfachen Anwendungen wiederhergestellt werden können. Sogar eine komplette Laufwerksformatierung kann die permanente Zerstörung vertraulicher Daten nicht garantieren.

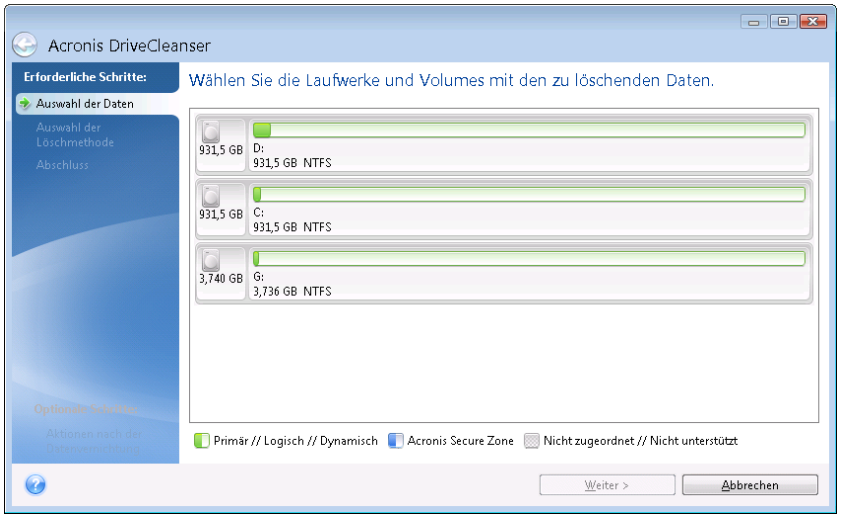
Acronis DriveCleanser garantiert eine garantierte und permanente Zerstörung aller Daten auf ausgewählten Laufwerken bzw. Volumes. Das Tool erlaubt Ihnen, aus verschiedenen Methoden zur Datenvernichtung diejenige auszuwählen, die zur Wichtigkeit Ihrer vertraulichen Daten passt.

Um Acronis DriveCleanser zu starten, wählen Sie **Extras und Werkzeuge** → **Acronis DriveCleanser** aus dem Hauptmenü des Programms. Acronis DriveCleanser erlaubt Ihnen, Folgendes zu tun:

- Säuberung ausgewählter Festplatten oder Partitionen mit Hilfe voreingestellter Methoden;
- benutzerdefinierte Methoden für die Säuberung von Festplatten erstellen und ausführen.

Acronis DriveCleanser basiert auf einem **Assistenten** der alle Festplattenaktionen per **Skript erfasst**, daher wird solange keine Datenzerstörung durchgeführt, bis Sie im Fenster Zusammenfassung des Assistenten auf **Fertig stellen** klicken. Sie können jederzeit zu den vorherigen Schritten zurückkehren, um andere Laufwerke, Volumes oder Datenvernichtungsmethoden zu wählen.

Im ersten Schritt bestimmen Sie die Volumes, deren Daten Sie zerstören möchten.




Copyright © Acronis, Inc.

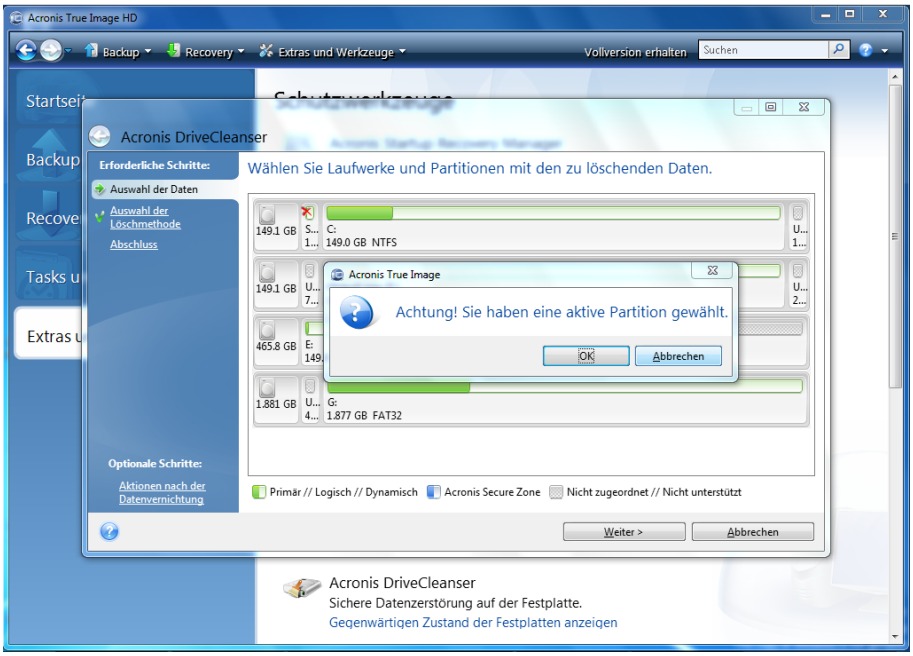
Markieren Sie ein Volume durch Klick auf das entsprechende Rechteck. Das gewählte Volume wird mit einem roten Kreuz in der oberen rechten Ecke des Volumes angezeigt.

Sie können ein komplettes Laufwerk oder auch mehrere Laufwerke zur Datenvernichtung auswählen. Dazu klicken Sie auf das zum Laufwerk korrespondierende Rechteck (mit Geräte-Symbol, Laufwerksnummer und Kapazität).

Sie können zeitgleich mehrere, auf verschiedenen Laufwerken liegende Volumes auswählen, genauso wie 'nicht zugeordneten' Speicherplatz.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

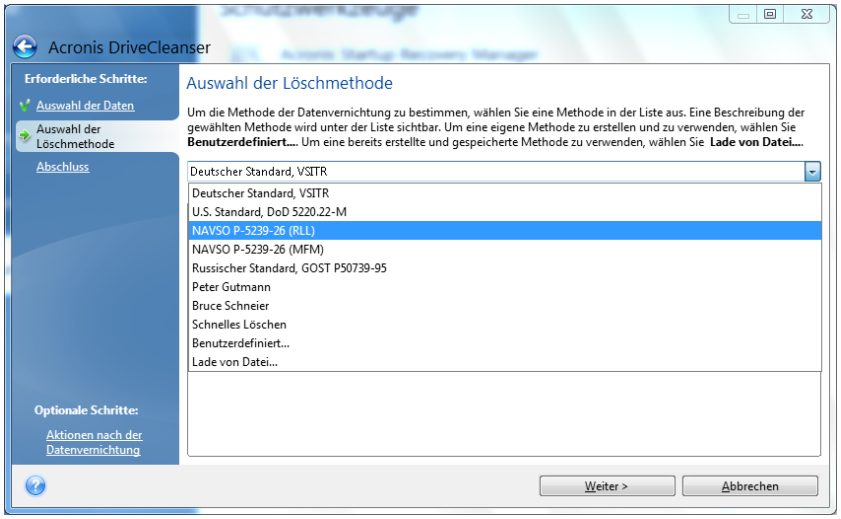
Wenn die von Ihnen gewählten Laufwerke bzw. Volumes das Systemlaufwerk bzw. System-Volume enthalten, wird eine Warnmeldung angezeigt.




Seien Sie vorsichtig, denn ein Klick auf **OK** in dieser Warnmeldung und dann auf **Fertig stellen** im Fenster Zusammenfassung führt zum vollständige Löschen der Systempartition, die Ihr Windows-Betriebssystem enthält.

Copyright © Acronis, Inc.

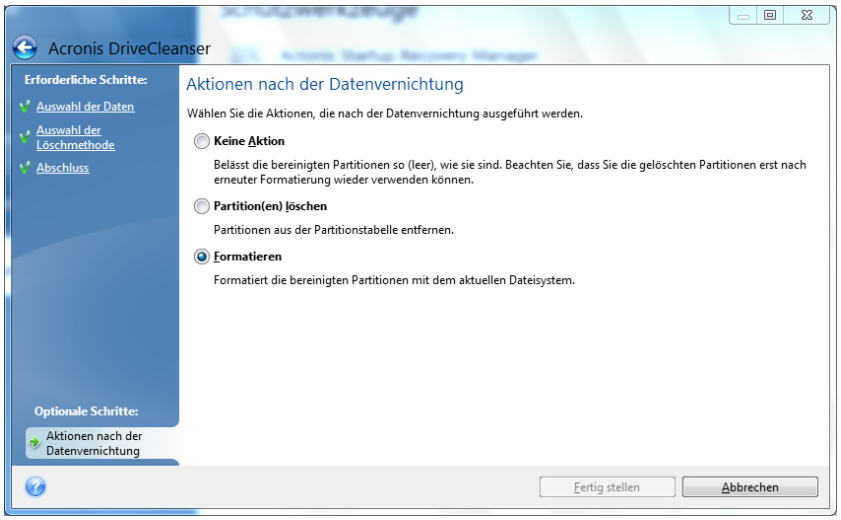
Acronis DriveCleanser setzt mehrere gängige Methoden zur Datenvernichtung ein, die in diesem Handbuch im Detail unter Methoden zur Datenvernichtung auf Laufwerken (S. 120) beschrieben sind. Wenn Sie eine eigene Methode zur Datenvernichtung erstellen wollen, dann wählen Sie **Benutzerdefiniert…** und gehen dann zu Eine eigene Methode zur Datenvernichtung erstellen.


Acronis DriveCleanser
Erforderliche Schritte:
Auswahl der Daten
Auswahl der Löschmethode
Abschluss
Optionale Schritte:
Aktionen nach der Datenvernichtung
Auswahl der Löschmethode
Um die Methode der Datenvernichtung zu bestimmen, wählen Sie eine Methode in der Liste aus. Eine Beschreibung der gewählten Methode wird unter der Liste sichtbar. Um eine eigene Methode zu erstellen und zu verwenden, wählen Sie Benutzerdefiniert... Um eine bereits erstellte und gespeicherte Methode zu verwenden, wählen Sie Lade von Datei...
Deutscher Standard, VSITR
Deutscher Standard, VSITR
U.S. Standard, DoD 5220.22-M
NAVSO P-5239-26 (RLL)
NAVSO P-5239-26 (MFM)
Russischer Standard, GOST P50739-95
Peter Gutmann
Bruce Schneier
Schnelles Löschen
Benutzerdefiniert...
Lade von Datei...
Weiter >
Abbrechen

Nach der Wahl oder Erstellung der Datenvernichtungsmethode klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren. Acronis DriveCleanser zeigt daraufhin eine Zusammenfassung des Tasks für die Datenvernichtung. Sie können auf **Fertig stellen** klicken, nachdem Sie das Kontrollkästchen **Gewählte Partitionen irreversibel auslöschen** aktiviert haben – oder Sie klicken auf **Optionen**, um für die Partitionen „Aktionen nach der Datenvernichtung“ zu bestimmen, falls Ihnen die Standardaktion **Formatieren** nicht zusagt.

Im Fenster **Aktionen nach der Datenvernichtung** bietet Ihnen Acronis DriveCleanser drei Varianten:

- **Keine Aktion** — führt lediglich eine Datenzerstörung (mit der gewählten Methode) aus
- **Volumes löschen** — zerstört die Daten und löscht das/die Volume(s)
- **Formatieren** — zerstört die Daten und formatiert das/die Volume(s) (voreingestellt)


Acronis DriveCleanser
Erforderliche Schritte:
Auswahl der Daten
Auswahl der Löschmethode
Abschluss
Optionale Schritte:
Aktionen nach der Datenvernichtung
Aktionen nach der Datenvernichtung
Wählen Sie die Aktionen, die nach der Datenvernichtung ausgeführt werden.
Keine Aktion
Belässt die bereinigten Partitionen so (leer), wie sie sind. Beachten Sie, dass Sie die gelöschten Partitionen erst nach erneuter Formatierung wieder verwenden können.
Partition(en) löschen
Partitionen aus der Partitionstabelle entfernen.
Formatieren
Formatiert die bereinigten Partitionen mit dem aktuellen Dateisystem.
Fertig stellen
Abbrechen

Im vorliegenden Beispiel ist die Einstellung auf **Formatieren** gesetzt. Das ermöglicht Ihnen, die Ergebnisse der Partitionslöschung und Datenvernichtung zusammen mit der erneuten Formatierung der Partitionen zu sehen.

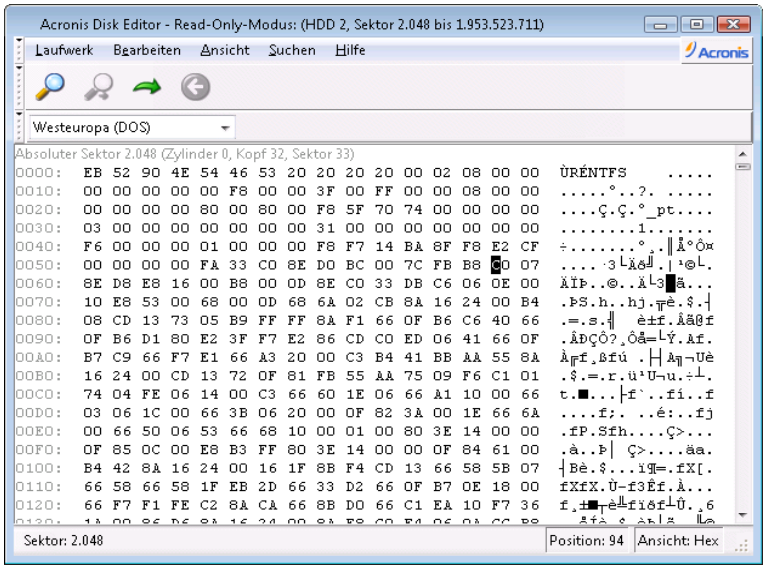
*Sie können keine Partitionen auf dynamischen oder GPT-Laufwerken löschen.*


Copyright © Acronis, Inc.

Bis zu diesem Punkt können Sie den erstellten Task noch abändern. Ein Klick auf **Fertig stellen**, nachdem Sie eine Aktion nach der Datenvernichtung gewählt haben, führt zur Ausführung des Tasks (sollte die Schaltfläche **Fertig stellen** nicht anwählbar sein, dann klicken Sie in der Seitenleiste auf **Abschluss** und aktivieren das Kontrollkästchen **Gewählte Partitionen irreversibel auslöschen**, um die Schaltfläche **Fertig stellen** freizugeben). Acronis DriveCleanser wird daraufhin alle Aktionen ausführen, die zur Zerstörung des Inhalts der gewählten Partitionen oder Laufwerke notwendig sind. Nachdem dies erledigt ist, erscheint eine Meldung, die Ihnen die erfolgreiche Datenvernichtung anzeigt.

Acronis DriveCleanser bietet noch eine andere nützliche Möglichkeit, die Ergebnisse einer Datenvernichtungsaktion auf Laufwerken bzw. Volumes zu beurteilen. Um den Status Ihrer bereinigten Laufwerke oder Volumes einzusehen, wählen Sie **Extras und Werkzeuge** in der Seitenleiste. Der rechte Bereich des Acronis DriveCleanser-Fensters enthält den Link **Aktuellen Laufwerkstatus anzeigen**. Klicken Sie auf den Link und wählen Sie das Volume, dessen Bereinigungsergebnis angezeigt werden soll. Dadurch wird ein integrierter Acronis Disk Editor geöffnet (im Nur-Lesen-Modus).

Die oben genannten Methoden bieten verschiedene Level der permanenten Zerstörung vertraulicher Daten. Deshalb hängt das Bild, das Sie nach der Datenvernichtung auf dem Laufwerk bzw. Volume sehen, von der verwendeten Methode ab. Was Sie tatsächlich sehen, sind entweder mit Nullen oder zufälligen Mustern gefüllte Sektoren.


Acronis Disk Editor - Read-Only-Modus: (HDD 2, Sektor 2.048 bis 1.953.523.711)
Laufwerk Bearbeiten Ansicht Suchen Hilfe
Acronis
Westeuropa (DOS)
Absoluter Sektor 2.048 (Zylinder 0, Kopf 32, Sektor 33)
Sektor: 2.048
Position: 94
Ansicht: Hex

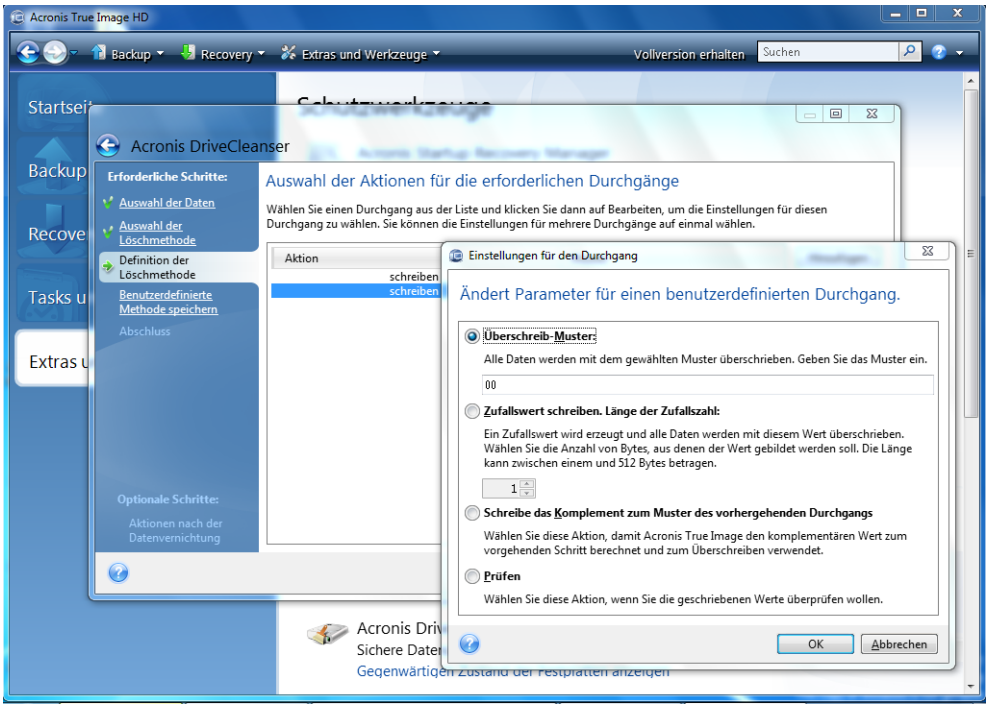
## 17.2 Eine benutzerdefinierte Methode zur Datenvernichtung erstellen

Acronis DriveCleanser gibt Ihnen die Möglichkeit, einen eigenen Datenvernichtungsalgorithmus für Ihre Laufwerke zu erstellen. Obwohl die Software bereits mehrere Level für die sichere Datenvernichtung anbietet, könnte es dennoch wünschenswert sein, eine eigene Methode zu erstellen und anzuwenden. Dies ist jedoch nur empfehlenswert für Benutzer, die mit den Prinzipien der Datenvernichtung, wie sie beim sicheren Löschen von Laufwerken verwendet werden, vertraut sind.

Sie können eine eigene Methode zum Löschen von Festplatten erstellen, indem Sie **Benutzerdefiniert…** im Listenfeld des Fensters **Wahl der Methode** anklicken. Darauf erscheinen

Copyright © Acronis, Inc.

einige neu benötigte Schritte im Assistenten des DriveCleansers und Sie können einen Algorithmus zur Datenzerstörung zusammenstellen, der Ihren Sicherheitsbedürfnissen entspricht.


Acronis True Image HD
Backup
Recovery
Extras und Werkzeuge
Vollversion erhalten
Suchen
Acronis DriveCleanser
Erforderliche Schritte:
Auswahl der Daten
Auswahl der Löschmethode
Definition der Löschmethode
Benutzerdefinierte Methode speichern
Abschluss
Optionale Schritte:
Aktionen nach der Datenvernichtung
Auswahl der Aktionen für die erforderlichen Durchgänge
Wählen Sie einen Durchgang aus der Liste und klicken Sie dann auf Bearbeiten, um die Einstellungen für diesen Durchgang zu wählen. Sie können die Einstellungen für mehrere Durchgänge auf einmal wählen.
Aktion
schreiben
schreiben
Einstellungen für den Durchgang
Ändert Parameter für einen benutzerdefinierten Durchgang.
Überschreib-Muster:
Alle Daten werden mit dem gewählten Muster überschrieben. Geben Sie das Muster ein.
00
Zufallswert schreiben. Länge der Zufallszahl:
Ein Zufallswert wird erzeugt und alle Daten werden mit diesem Wert überschrieben. Wählen Sie die Anzahl von Bytes, aus denen der Wert gebildet werden soll. Die Länge kann zwischen einem und 512 Bytes betragen.
1
Schreibe das Komplement zum Muster des vorhergehenden Durchgangs
Wählen Sie diese Aktion, damit Acronis True Image den komplementären Wert zum vorgehenden Schritt berechnet und zum Überschreiben verwendet.
Prüfen
Wählen Sie diese Aktion, wenn Sie die geschriebenen Werte überprüfen wollen.
OK
Abbrechen

Nach Erstellung einer benutzerdefinierten Methode können Sie den von Ihnen zusammengestellten Algorithmus abspeichern. Was praktisch ist, wenn Sie ihn noch einmal benutzen wollen.

Um Ihren Algorithmus zu sichern, müssen Sie ihm einen Dateinamen geben und im links liegenden Verzeichnisbaum den Pfad zu dem Verzeichnis angeben, wo er gespeichert werden soll.

*Jeder benutzerdefinierte Algorithmus wird in einer separaten Datei mit eigenem Namen gespeichert. Wenn Sie versuchen, einen neuen Algorithmus in eine existierende Datei zu schreiben, wird deren bestehender Inhalt überschrieben.*

Wenn Sie Ihre Methode zur Datenvernichtung erstellt und gespeichert haben, können Sie diese später auf folgende Art verwenden, während Sie mit Acronis DriveCleanser arbeiten

- Im Fenster **Auswahl der Methode** klicken Sie auf **Lade von Datei…** im Listenfeld und wählen dann die Datei mit der benutzerdefinierten Methode für die Datenvernichtung. Als Standard haben solche Dateien die Endung *.alg.


Copyright © Acronis, Inc.

# 18 Fehlerbehebung (Troubleshooting)

**Themen**

Allgemein .....113
Installationsprobleme .....113
Probleme bei Backup und Validierung.....114
Probleme bei der Wiederherstellung.....114
Boot-Probleme nach einer Wiederherstellung.....115

## 18.1 Allgemein

Die nachfolgenden Abschnitte können Ihnen helfen, Probleme bei der Installation und Verwendung von Acronis True Image WD Edition zu lösen.

Die Western Digital-Support-Mitarbeiter bitten Sie eventuell, einen Systembericht zur Verfügung zu stellen. Um den Bericht zu erstellen, klicken Sie im Hilfemenü auf 'Systembericht erstellen' (falls Sie das Programm unter Windows starten können), speichern den Bericht und senden ihn an den Western Digital Support. Wenn das Problem den Start von Windows verhindert, booten Sie von einem Acronis Notfallmedium und erstellen Sie den Bericht in der autonomen Notfallversion von Acronis True Image WD Edition, in dem Sie darin auf dasselbe Element im Hilfemenü klicken.

Sie können die Erstellung des Systemberichts in Windows und Acronis True Image WD Edition auch starten, indem Sie Strg+F7 drücken – was auch dann funktioniert, wenn ein Assistent geöffnet ist, ein Task ausgeführt oder eine Fehlermeldung angezeigt wird.

Darüber hinaus können Sie das Tool Acronis System Report zum Notfallmedium hinzufügen, so dass Sie den Systembericht nach Booten von einem Notfallmedium erstellen können – für den Fall, dass Windows und Acronis True Image WD Edition (vollstaendige Notfallversion) nicht starten. In diesem Fall benötigen Sie einen USB-Stick, auf dem Sie den Bericht speichern können.

Oft ist es nur eine einfache Ursache, die das Problem hervorruft, wie z.B. eine verlorene Verbindung zu einer externen Festplatte. Bevor Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Lösungen probieren, sollten Sie prüfen, ob das Problem eine der folgenden Ursachen hat:

- verlorene Verbindung zum externen Laufwerk;
- schlechte Qualität des Verbindungskabels.

Wenn Sie ein externes USB-Laufwerk verwenden, prüfen Sie auch die folgenden Möglichkeiten:

- Wenn das Laufwerk per Hub angeschlossen ist, schließen Sie es direkt über einen USB-Anschluss an der Rückseite Ihres PCs an.
- Um Konflikte mit anderen USB-Geräten auszuschließen, entfernen Sie alle anderen USB-Geräte (mit Ausnahme der Maus und der Tastatur).

## 18.2 Installationsprobleme

Wenn Sie Acronis True Image WD Edition nicht installieren können, versuchen Sie Folgendes:

1. Wenn Sie während der Installation „Nur für den aktuellen Benutzer installieren“ ausgewählt haben, versuchen Sie das Programm mit der Option „Installation für alle Benutzer dieses Computers“ zu installieren und umgekehrt.

Copyright © Acronis, Inc.

2. Starten Sie die Installationsdateien wie folgt: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und klicken Sie auf „Als Administrator ausführen“.
3. Melden Sie sich mit dem Standard-Administratorkonto von Vista an und versuchen Sie, das Programm zu installieren:

   a. Klicken Sie auf **Start** → **Alle Programme** und öffnen Sie den Ordner „Zubehör“.

   b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung" und klicken auf Sie „Als Administrator ausführen".

   c. Geben Sie folgenden Befehl in die Befehlszeile ein:

   *net user administrator /active:yes*

   Beachten Sie das Leerzeichen zwischen „Administrator" und „/active:yes".

   d. Melden Sie sich vom aktuellen Konto ab und als Administrator wieder an.

   e. Versuchen Sie erneut, die Anwendung zu installieren.

## 18.3 Probleme bei Backup und Validierung

1) Wenn Sie ein Problem mit der Backup- oder Validierungsfunktion haben, stellen Sie sicher, dass Sie das jeweils aktuelle Build von Acronis True Image WD Edition installiert haben. Der aktuelle Build kann Bugfixes enthalten und verbesserte Hardwarekompatibilität bieten.

2) Fehler, die während eines Backups oder bei der Validierung von Backup-Archiven auftreten, können von Festplattenfehlern wie fehlerhaften Sektoren verursacht werden. Überprüfen Sie daher bei Fehlern während des Backups das Quell- und Ziellaufwerk – oder bei Fehlern während der Validierung das Laufwerk, welches die Backup-Archive speichert. Dazu verwenden Sie das Windows-Hilfsprogramm chkdsk:

- Rufen Sie die Eingabeaufforderung auf (Start → Ausführen → cmd)

- Geben Sie folgenden Befehl ein: „chkdsk DISK: /r“ (dabei steht DISK für den Partitionsbuchstaben der Partition, die Sie prüfen möchten, z.B. D:). Beachten Sie, dass die Überprüfung von Laufwerk C. einen Neustart des PCs erfordern kann.

3) Die Fehlerursache können defekte RAM-Module sein. Um den Arbeitsspeicher des PCs zu testen, laden Sie eines der folgenden Archive herunter, in Abhängigkeit vom verwendeten Medium:

- memtest für Diskette

- memtest für USB-Stick

- memtest für CD

Entpacken Sie das Archiv und erstellen Sie ein bootfähiges Medium mit dem memtest-Hilfsprogramm. Anweisungen dazu finden Sie in der Datei README.txt im memtest-Archiv.

## 18.4 Probleme bei der Wiederherstellung

Eine System- oder Datenwiederherstellung nach einem Desaster ist die wichtigste Aufgabe von Acronis True Image WD Edition. Was bringt ein Backup-Programm, wenn Sie die gesicherten Daten nicht wiederherstellen können? Wenn Sie Probleme bei der Wiederherstellung haben, versuchen Sie Folgendes:

1) Stellen Sie sicher, dass das jeweils aktuellste Build von Acronis True Image WD Edition installiert ist.


Copyright © Acronis, Inc.

2) Wenn Sie das Image von einem externen Laufwerk wiederherstellen, kopieren Sie es auf einen anderen Storage und starten Sie die Wiederherstellung erneut, da der Fehler von der Hardware verursacht sein kann.

3) Wenn Sie die Wiederherstellung unter Windows versucht haben, booten Sie vom Notfallmedium und starten Sie die Wiederherstellung erneut.

4) Wenn es sich um ein Backup einer Datenpartition handelt, können Sie versuchen, es zu mounten, um wenigstens einige der Dateien und Ordner wiederherzustellen.

## 18.5 Boot-Probleme nach einer Wiederherstellung

Wenn ein System zum Zeitpunkt seines Backups bootfähig war, erwarten Sie auch, dass es nach einer Wiederherstellung booten kann. Bei einer Wiederherstellung können jedoch die Informationen, die das Betriebssystem zum Booten speichert und verwendet, ungültig werden, insbesondere, wenn Sie Partitionsgrößen, Speicherorte oder Ziellaufwerke ändern. Acronis True Image WD Edition aktualisiert Windows Boot-Loader automatisch nach einer Wiederherstellung. Auch andere Boot-Loader werden möglicherweise gefixt, es gibt jedoch Fälle, bei denen Sie selbst die Loader reaktivieren müssen. Insbesondere, wenn Sie ein Linux-Volume mit Dual-Boot-Konfiguration wiederherstellen, kann es notwendig sein, Reparaturen und Änderungen selbst vorzunehmen, damit Linux korrekt startet. Nachstehend finden Sie eine Zusammenfassung typischer Situationen, die zusätzliche Benutzeraktionen erfordern, wenn das wiederhergestellte Betriebssystem nicht bootfähig sein sollte.

**Das BIOS der Maschine ist zum Booten einer anderen Festplatte (HDD) konfiguriert.**

**Lösung**: Konfigurieren Sie das BIOS so, dass es von der Festplatte bootet, auf der das Betriebssystem liegt.

*In einigen Fällen gibt es im BIOS zwei Menüs zur Einstellung der Bootsequenz: eins zum Festlegen der Boot-Geräte-Priorität und ein weiteres zur Festplatten-Reihenfolge.*

**Eine Systempartition wurde auf einer Festplatte wiederhergestellt, die keinen MBR hat**

Wenn Sie die Wiederherstellung einer Systempartition auf einer Festplatte ohne MBR konfigurieren, werden Sie gefragt, ob Sie zusammen mit der Systempartition auch den MBR wiederherstellen möchten. Entscheiden Sie sich nur dann dagegen, wenn Sie nicht möchten, dass das System bootfähig wird.

**Lösung**: Führen Sie eine erneute Wiederherstellung des Volumes (Partition) durch, diesmal mit dem MBR des korrespondierenden Laufwerks.

Copyright © Acronis, Inc.

# 19 Festplatten und Boot-Sequenz

## 19.1 Boot-Sequenz im BIOS arrangieren

Ein BIOS verfügt über ein integriertes Setup-Werkzeug zur anfänglichen Computer-Konfiguration. Um es aufzurufen, müssen Sie eine bestimmte Tastenkombination drücken (**Entf, F1, Strg+Alt+Esc, Strg+Esc** oder abhängig von Ihrem BIOS etwas anderes) und zwar während der POST-Sequenz (Power-on Self Test), die unmittelbar startet, nachdem Sie den Computer eingeschaltet haben. Üblicherweise wird eine Meldung zur benötigten Tastenkombination während des Starts angezeigt. Durch Drücken dieser Tastenkombination gelangen Sie zum Menü des im BIOS integrierten Setup-Utilities.

Das Menü kann sich in Bezug auf Aussehen, Anordnung der Elemente und ihrer Namen je nach BIOS-Hersteller unterscheiden. Die bekanntesten BIOS-Hersteller für PC-Mainboards sind Award/Phoenix und AMI. Während überdies die Menü-Elemente des Standard-Setups bei verschiedenen BIOS-Varianten zumeist sehr ähnlich sind, hängen die Menü-Elemente des erweiterten Setups stark vom Computer und der BIOS-Version ab.

Neben anderen Dingen ermöglicht Ihnen das BIOS-Menü die **Boot-Sequenz** einzustellen. Die Art, wie die **Boot-Sequenz** verwaltet wird, unterscheidet sich je nach BIOS-Version, z.B. für AMI-BIOS, AWARDBIOS und bekannte Hardware-Hersteller.

Ein Computer-BIOS ermöglicht das Booten eines Betriebssystems nicht nur von Festplatten, sondern auch von CD-ROM, DVD-ROM und anderen Geräten. Eine Veränderung der Boot-Sequenz kann z.B. notwendig sein, um das Gerät Ihres Notfallmediums (CD, DVD oder USB-Stick) zum ersten Boot-Gerät zu machen.

Wenn in Ihrem Computer mehrere, als C:, D:, E: und F: bezeichnete Festplatten installiert sind, dann können Sie die Boot-Sequenz neu ordnen, so dass ein Betriebssystem z.B. von Festplatte E: bootet. Für diesen Fall müssen Sie die Boot-Sequenz so einstellen, dass sie wie E:, CD-ROM;, A:, C:, D: aussieht.

*Dies bedeutet jedoch nicht automatisch, dass der Boot-Vorgang vom ersten Gerät dieser Liste erfolgt, es bedeutet vielmehr nur, dass der **erste Versuch**, ein Betriebssystem zu booten, von diesem Gerät aus erfolgt. Es ist möglich, dass auf der Festplatte E: kein Betriebssystem ist oder dass dieses inaktiv ist. In diesem Fall fragt das BIOS das nächste Gerät in der Liste ab.*

Das BIOS nummeriert die Laufwerke entsprechend ihrer Reihenfolge, mit der sie an die IDE-Controller angeschlossen sind (primärer Master, primärer Slave, sekundärer Master, sekundärer Slave); danach kommen SCSI-Festplatten.

Diese Reihenfolge wird aufgebrochen, wenn Sie die Boot-Sequenz im BIOS-Setup ändern. Wenn Sie z.B. festlegen, dass von Festplatte E: gebootet werden soll, dann startet die Nummerierung mit der unter normalen Umständen dritten Festplatte (für gewöhnlich handelt es sich um den sekundären Master bei IDE-Festplatten).

Nachdem Sie die Festplatte in Ihrem Computer installiert und im BIOS konfiguriert haben, „kennt“ der PC (oder das Mainboard) sozusagen ihre Existenz und wesentliche Parameter. Dies ist jedoch noch nicht ausreichend, damit ein Betriebssystem mit der Festplatte arbeiten kann. Sie müssen zusätzlich noch auf der neuen Festplatte Partitionen erstellen und diese unter Verwendung von Acronis True Image WD Edition formatieren. Siehe Eine neue Festplatte hinzufügen (S. 104).

Copyright © Acronis, Inc. 

## 19.2 Festplatten in Computer installieren

### 19.2.1 Eine IDE-Festplatte installieren, generelles Schema

Um eine neue IDE-Festplatte zu installieren, sollten Sie Folgendes tun (**unter der Annahme, dass Sie Ihren PC ausgeschaltet haben, bevor Sie beginnen**):

1. Konfigurieren Sie die neue Festplatte als **Slave**, indem Sie die Jumper ihrer Controller-Platine richtig einstellen. Festplatten haben üblicherweise auf ihrem Gehäuse eine Abbildung, die die korrekte Stellung der Jumper anzeigt.
2. Öffnen Sie den Computer und schieben Sie die neue Festplatte in einen 3,5"-Schacht oder 5,25"-Schacht mit speziellen Abstandshaltern. Befestigen Sie die Festplatte mithilfe von Schrauben.
3. Stecken Sie das Stromkabel in die Festplatte (vierfach belegt: zweimal schwarz, einmal je gelb und rot; Sie können das Kabel nur auf eine Art einstecken).
4. Stecken Sie das 40- oder 80-polige Flachbandkabel in die Stecker der Festplatte und des Mainboards (die Verbindungsregeln werden nachfolgend beschrieben). Die Festplatte hat eine Kennzeichnung am Stecker oder direkt daneben, um Pin 1 zu identifizieren. Das Kabel hat eine rot gekennzeichnete Leitung zu der Seite hin, die für Pin 1 bestimmt ist. Stellen Sie sicher, dass Sie das Kabel sorgfältig mit dem Stecker verbinden. Viele Kabel sind außerdem „kodiert“, so dass sie nur auf eine Art eingesteckt werden können.
5. Schalten Sie den Computer ein und gehen Sie ins BIOS-Setup, indem Sie die Tastenkombination drücken, die auf dem Bildschirm während des Bootvorgangs angezeigt wird.
6. Konfigurieren Sie die installierte Festplatte, indem Sie die (zumeist englischsprachigen) Parameter **Type**, **Cylinder**, **Heads**, **Sectors** und **Mode** einstellen (oder **Translation-Mode** einstellen; diese Parameter befinden sich als Beschriftung auf dem Festplattengehäuse) oder indem Sie die Autoerkennungsfunktion des BIOS für Festplatten benutzen.
7. Stellen Sie die Boot-Sequenz auf A:, C:, CD-ROM oder etwas anderes ein, abhängig davon, wo Sie Ihre bootfähige Kopie von Acronis True Image WD Edition hinterlegt haben. Wenn Sie eine Boot-Diskette verwenden, stellen Sie „Diskette“ als erstes Laufwerk ein; befindet sich die Kopie auf einer CD, konfigurieren Sie die Boot-Sequenz zum Starten von der CD-ROM.
8. Beenden Sie das BIOS-Setup und speichern Sie alle Anpassungen. Acronis True Image WD Edition wird automatisch nach dem nächsten Neustart ausgeführt.
9. Verwenden Sie Acronis True Image WD Edition zur Konfiguration der Festplatten durch Beantwortung der Assistenten-Fragen.
10. Schalten Sie nach Beendigung der Installation den Computer aus und setzen Sie die Jumper der Festplatte auf die Position **Master**, wennn Sie die Platte bootfähig machen wollen (oder belassen Sie sie in der Position **Slave**, sofern die Platte als zusätzlicher Datenspeicher installiert wurde).

### 19.2.2 Mainboard-Anschlüsse, IDE-Kabel, Stromkabel

Es gibt auf Mainboards zwei Anschlüsse, an die Festplatten angeschlossen werden können: **Primary IDE** und **Secondary IDE**.

Festplatten mit einem IDE-Interface (Integrated Drive Electronics) werden mit einem Mainboard über ein 40- oder 80-poliges, markiertes Flachbandkabel verbunden: Eine Datenleitung des Kabels ist rot.

Zwei IDE-Festplatten können zusammen mit einem Anschluss verbunden werden, d.h. bis zu vier Festplatten dieses Typs können in einen PC eingebaut werden (jedes IDE-Kabel hat drei Stecker: zwei für Festplatten und einen für den Mainboard-Anschluss).

Copyright © Acronis, Inc.

Wie schon angemerkt, sind IDE-Kabel üblicherweise gekennzeichnet, so dass sie nur auf eine Art korrekt mit den Anschlüssen verbunden werden können. Für gewöhnlich ist eines der Kontaktlöcher im Stecker des Kabels ausgefüllt und der dazu passende Kontakt vom Anschluss des Mainboards entfernt, so dass es unmöglich wird, das Kabel falsch herum aufzustecken.

In anderen Fällen befindet sich am Stecker des Kabels eine Ausbuchtung und auf den Anschlüssen der Festplatte sowie des Mainboards eine passende Einkerbung. Dies gewährleistet ebenfalls, dass die Verbindung der Festplatte mit dem Mainboard nur in einer Orientierung möglich ist.

In der Vergangenheit gab es dieses Stecker-Design noch nicht, daher gab es eine Faustregel: **Das IDE-Kabel wird so mit dem Anschluss der Festplatte verbunden, dass die markierte Leitung benachbart zum Stromkabel liegt**, d.h. die markierte Leitung ist mit Pin Nr. 1 des Steckers verbunden. Eine ähnliche Regel wurde für die Verbindung der Kabel mit dem Mainboard verwendet.

Eine inkorrekte Verbindung der Kabel mit der Festplatte oder dem Mainboard führt nicht notwendigerweise zur Beschädigung der Festplatten- bzw. Mainboard-Elektronik. Die Festplatte wird einfach nur nicht vom BIOS erkennt oder initialisiert.

---

*Es gibt einige, insbesondere ältere Festplattenmodelle, bei denen eine inkorrekte Verbindung zur Beschädigung der Laufwerkselektronik führt.*

*****

*Hier werden jedoch nicht alle Festplattentypen beschrieben. Gegenwärtig sind die am häufigsten verwendeten solche mit IDE- oder SCSI-Schnittstelle. Anders als bei IDE-Festplatten können 6 bis 14 SCSI-Festplatten in einem PC installiert sein. Um diese anzuschließen, benötigen Sie jedoch einen speziellen SCSI-Controller (Host-Adapter genannt). SCSI-Festplatten werden üblicherweise nicht in Personal Computern (Workstations) verwendet, sondern werden hauptsächlich in Servern angetroffen.*

---

Abgesehen vom IDE-Kabel muss auch ein vieradriges Stromkabel mit der Festplatte verbunden werden. Das Kabel kann nur in einer Orientierung eingesteckt werden.

### 19.2.3 Festplatten konfigurieren (Jumper)

Eine Festplatte kann in einem Computer als **Master** oder **Slave** konfiguriert werden. Die Konfiguration erfolgt durch die Verwendung spezieller Stecker (Jumper genannt) an den Festplatten.

Die Jumper befinden sich entweder auf der Elektronikplatine der Festplatte oder einem speziellen Anschlussstecker, der der Verbindung zwischen Festplatte und Mainboard dient.

Üblicherweise gibt es auf der Festplatte einen Aufkleber, der die Markierungen erläutert. Typische Markierungen sind **DS**, **SP**, **CS** und **PK**.

Jede Jumper-Position korrespondiert mit einem Installationsmodus der Festplatte(n):

- **DS – Master/Factory default (Werkseinstellung)**
- **SP – Slave (oder kein Jumper benötigt)**
- **CS – Cable Select für Master/Slave**: die Verwendung der Platte wird durch ihre physikalische Position (am Kabel) in Bezug zum Mainboard festgelegt
- **PK – Jumper Parking-Position**: Position, auf die Sie den Jumper stecken können, solange er für die vorhandene Konfiguration nicht benötigt wird.

Die Festplatte mit dem Jumper in **Master**-Position wird vom BIOS (Basic Input/Output-System) als bootfähig behandelt.


Copyright © Acronis, Inc.

Die Jumper von Festplatten, die mit demselben Kabel verbunden sind, können in der **Cable Select für Master/Slave**-Position vorliegen. In diesem Fall betrachtet das BIOS diejenige Festplatte als „Master“, die so mit dem IDE-Kabel verbunden ist, dass sie näher als die andere zum Mainboard liegt.

*Bedauerlicherweise wurden die Festplatten-Markierungen nicht standardisiert. Es kann gut sein, dass Sie an Ihren Festplatten Markierungen finden, die von den hier beschriebenen abweichen. Obendrein konnte bei alten Festplattentypen die Bestimmung noch durch zwei statt einem Jumper definiert werden. Sie sollten die Markierungen sorgfältig untersuchen, bevor Sie Ihre Festplatten in den Computer einbauen.*

Es ist nicht ausreichend, die Festplatten physikalisch mit dem Mainboard zu verbinden und die Jumper für die Festplatten-Funktion korrekt zu setzen – denn Festplatten müssen auch richtig mit dem BIOS des Mainboards konfiguriert werden.

### 19.2.4 Eine SATA-Festplatte installieren

In letzter Zeit verwenden handelsübliche PCs die SATA-Schnittstelle für Festplatten. Im Allgemeinen ist die Installation einer SATA- statt einer IDE-Festplatte einfacher, weil es nicht mehr notwendig ist, Master-Slave-Jumper zu konfigurieren. SATA-Laufwerke verwenden ein dünnes Schnittstellenkabel mit einem siebenpoligen, kodierten Stecker. Das verbessert den Luftstrom durch das PC-Gehäuse. Mit Strom werden SATA-Laufwerke über einen 15-poligen Stecker versorgt. Manche SATA-Laufwerke unterstützen zudem herkömmliche vierpolige Stromstecker (Molex) – Sie können einen Molex- oder SATA-Stecker verwenden, jedoch dürfen Sie nicht beide gleichzeitig nutzen, da dies die Festplatte beschädigen könnte. Sie benötigen außerdem eine freie Stromversorgungsleitung, die mit einem SATA-Stromstecker ausgestattet ist. Die meisten Systeme, die SATA-Anschlüsse haben, verfügen über mindestens einen SATA-Stromstecker. Wenn dies nicht der Fall ist, benötigen Sie einen Molex-zu-SATA-Adapter. Für den Fall, dass Ihr System einen SATA-Stromstecker hat, der jedoch bereits besetzt ist, verwenden Sie einen Y-Adapter, der die Zuleitung aufteilt.

### 19.2.5 Anleitung zur Installation einer neuen, internen SATA-Festplatte

1. Suchen Sie unter Verwendung der mit Ihrem PC ausgelieferten Dokumentation einen unbenutzten SATA-Port (Anschluss). Wenn Sie Ihre neue SATA-Festplatte an eine SATA-Controller-Karte anschließen wollen, installieren Sie zuerst diese Karte. Wenn Sie die SATA-Festplatte an das Mainboard anschließen wollen, aktivieren Sie evtl. notwendige Jumper, sofern vorhanden. Die meisten Festplatten-Kits enthalten ein SATA-Schnittstellenkabel und Befestigungsschrauben. Verbinden Sie ein Ende des SATA-Schnittstellenkabels mit einem SATA-Anschluss auf dem Mainboard oder der Schnittstellenkarte und das andere Ende mit dem Laufwerk.
2. Denn stecken Sie die Stromversorgungsleitung ein oder verwenden Sie einen Molex-zu-SATA-Adapter.
3. Bereiten Sie Ihr Laufwerk vor. Wenn Sie eine SATA 300-Festplatte installieren, überprüfen Sie die Dokumentation Ihres PCs (oder SATA-Host-Adapters), um sicherzustellen, dass dieser SATA 300-Laufwerke unterstützt. Ist das nicht der Fall, dann müssen Sie vermutlich eine Jumper-Einstellung am Laufwerk ändern (für weitere Instruktionen schauen Sie in die Gebrauchsanweisung des Laufwerks). Wenn Sie eine SATA 150-Festplatte haben, müssen Sie keine Einstellungen ändern.
4. Schalten Sie den PC ein und suchen Sie nach dem neuen Laufwerk in den Boot-Meldungen. Wenn Sie es nicht sehen, gehen Sie in das CMOS-Setup-Programm Ihres PCs und suchen Sie im Konfigurationsmenü des BIOS nach einer Option, mit der Sie die von Ihnen verwendeten SATA-

Copyright © Acronis, Inc.

Ports einschalten können (möglicherweise müssen Sie auch nur SATA grundsätzlich aktivieren). Schauen Sie in die Dokumentation Ihres Mainboards zu spezifischen Anweisungen für Ihr BIOS.

5. Wenn das Betriebssystem das SATA-Laufwerk nicht erkennt, benötigen Sie die passenden Treiber für Ihren SATA-Controller. Wenn das Laufwerk erkannt wird, gehen Sie zu Schritt 8.

   Für gewöhnlich ist es das Beste, wenn Sie sich die neueste Treiberversion von der Website des Mainboard- oder SATA-Controller-Herstellers besorgen.

   Wenn Sie eine Kopie des Treibers für den SATA-Controller herunterladen, speichern Sie diese Treiberdateien an einem bekannten Speicherort auf Ihrer Festplatte.

6. Von der alten Festplatte booten.

   Das Betriebssystem sollte den SATA-Controller erkennen und die entsprechende Software installieren. Sie müssen möglicherweise den Pfad zu den Treiberdateien angeben.

7. Stellen Sie sicher, dass der SATA-Controller und die angeschlossene SATA-Festplatte vom Betriebssystem korrekt erkannt werden. Rufen Sie dazu den Geräte-Manager auf.

   SATA-Controller erscheinen üblicherweise im Abschnitt „SCSI- und RAID-Controller“ des Geräte-Managers, während Festplatten im Abschnitt „Laufwerke“ aufgelistet sind.

   SATA-Controller und SATA-Festplatte dürfen im Geräte-Manager nicht mit einem gelben Ausrufezeichen oder einer anderen Fehlermeldung angezeigt werden.

8. Nachdem Sie die Festplatte in Ihrem Computer installiert und im BIOS konfiguriert haben, „kennt“ der PC sozusagen ihre Existenz und wesentliche Parameter. Dies ist jedoch noch nicht ausreichend, damit das Betriebssystem mit der Festplatte arbeiten kann. Sie müssen zusätzlich noch auf der neuen Festplatte Partitionen erstellen und diese unter Verwendung von Acronis True Image WD Edition formatieren. Siehe Eine neue Festplatte hinzufügen (S. 104). Dann konfigurieren Sie das BIOS so, dass es vom SATA-Controller startet – und booten dann von der SATA-Festplatte, um sicherzustellen, dass sie arbeitet.

## 19.3 Methoden zum Löschen von Festplatten

Informationen, die von einer Festplatte auf nicht-sichere Art (z.B. durch die gewöhnliche Löschfunktion von Windows) entfernt werden, können einfach wiederhergestellt werden. Durch die Verwendung speziellen Equipments ist es sogar möglich, mehrfach überschriebene Informationen wiederherzustellen. Daher ist eine garantierte Datenlöschung wichtiger denn je.

Ein **garantiertes Löschen von Informationen** von magnetischen Medien (z.B. einer Festplatte) bedeutet, dass es auch für qualifizierte Spezialisten mit Hilfe aller bekannten Tools und Wiederherstellungsmethoden unmöglich ist, Daten wiederherzustellen.

Dieses Problem kann folgendermaßen erklärt werden: Daten werden auf einer Festplatte als eine binäre Sequenz von 1 und 0 (Einsen und Nullen) gespeichert, durch unterschiedlich magnetisierte Bereiche auf einer Festplatte repräsentiert.

Allgemein gesprochen wird eine 1, die auf eine Festplatte geschrieben wurde, von ihrem Controller als 1 gelesen – eine 0 wird als 0 gelesen. Wenn Sie jedoch eine 1 über eine 0 schreiben, ergibt sich als Ergebnis bedingterweise 0,95 und umgekehrt – wenn eine 1 über eine 1 geschrieben wird, ist das Ergebnis 1,05. Für den Controller sind diese Unterschiede irrelevant. Durch die Verwendung speziellen Equipments ist es jedoch möglich, die „darunterliegende“ Sequenz von Einsen und Nullen zu lesen.

Um auf diese Art „gelöschte“ Hardware zu lesen, sind lediglich spezialisierte Software und preisgünstige Hardware nötig; dazu wird die Magnetisierung der Festplattensektoren sowie eine verbliebene Magnetisierung an den Seiten der Datenspuren analysiert und/oder werden aktuelle magnetische Mikroskope verwendet.


Copyright © Acronis, Inc.

Ein Schreiben auf magnetische Medien führt zu kaum merklichen, folgendermaßen zusammenfassbaren Effekten: Jede Spur einer Festplatte speichert **ein Image jeder Aufzeichnung**, die jemals auf sie geschrieben wurde; die Auswirkung einer solchen Aufzeichnung wird aber umso geringer, je mehr Zeit verstreicht.

### 19.3.1 Funktionsprinzip der Methoden zum Auslöschen von Informationen

Physikalisch beinhaltet das vollständige Auslöschen der Informationen einer Festplatte ein Umschalten jedes elementaren magnetischen Bereiches des aufzeichnenden Materials – und das so oft wie möglich, durch Schreiben speziell gewählter Sequenzen von logischen 1-en und 0-en (auch als Muster bekannt).

Unter Verwendung der logischen Datenencodierungsmethoden aktueller Festplatten können Sie die **Muster** von Symbolsequenzen (oder elementaren Daten-Bits) bestimmen, die auf die Sektoren geschrieben werden, um die **vertraulichen Informationen wiederholt und effektiv auszulöschen**.

Die von nationalen Standards angebotenen Methoden ermöglichen die (einfache oder dreifache) Aufzeichnung zufälliger Symbole auf die Festplattensektoren, wobei es sich **allgemein um unkomplizierte und zufällige Entscheidungen** handelt, die für einfache Situationen aber noch akzeptabel sind. Die effektivste Methode zur Informationsauslöschung basiert auf einer Tiefenanalyse der subtilen Merkmale aufgezeichneter Daten bei allen Arten von Festplatten. Diese Kenntnis spricht für die Notwendigkeit komplexer Multipass-Methoden, um die Auslöschung von Informationen zu **garantieren**.

Die genaue Theorie zum garantierten Auslöschen von Informationen wird in einem Artikel von Peter Gutmann beschrieben. Siehe:

Sichere Datenlöschung von magnetischen und Solid State Speichern.

### 19.3.2 Von Acronis verwendete Methoden zum Auslöschen von Informationen

Die untere Tabelle gibt eine kurze Beschreibung der von Acronis verwendeten Methoden zum Auslöschen von Informationen. Jede Beschreibung zeigt die Zahl der Schreibvorgänge und das Byte-Muster, mit dem jeder Sektor überschrieben wird.

**Beschreibung der integrierten Methoden zum Auslöschen von Informationen**

| Nr. | Algorithmus (Schreibmethode) | Durchgänge | Muster |
|---|---|---|---|
| 1. | United States Department of Defense 5220.22-M | 4 | 1. Durchlauf - Zufallswert für jedes Byte eines jeden Sektors 2. Durchlauf - komplementärer Wert zum bei 1. geschriebenen, 3. Durchlauf - weiterer Zufallswert; 4. Durchlauf - Schreibüberprüfung. |
| 2. | United States: NAVSO P-5239-26 (RLL) | 4 | 1. Durchlauf – 0x01 auf alle Sektoren, 2. Durchlauf – 0x27FFFFFF, 3. Durchlauf – Sequenz von Zufallswerten, 4. Durchlauf – Überprüfung. |
| 3. | United States: NAVSO P-5239-26 (MFM) | 4 | 1. Durchlauf – 0x01 auf alle Sektoren, 2. Durchlauf – 0x7FFFFFFF, 3. Durchlauf – Sequenz von Zufallswerten, 4. Durchlauf – Überprüfung. |

Copyright © Acronis, Inc.

| Nr. | Algorithmus (Schreibmethode) | Durchgänge | Muster |
|---|---|---|---|
| 4. | Deutsch: VSITR | 7 | 1. – 6. Durchlauf – alternierende Sequenz von: 0x00 und 0xFF; 7. Durchlauf – 0xAA; i.A. 0x00, 0xFF, 0x00, 0xFF, 0x00, 0xFF, 0xAA. |
| 5. | Russisch: GOST P50739-95 | 1 | Logische Nullen (0x00) für jedes Byte in jedem Sektor für die 6. bis 4. Schutzklasse.<br>Zufallswerte (Ziffern) für jedes Byte in jedem Sektor für 3. bis 1. Schutzklasse. |
| 6. | Peter Gutmanns Methode | 35 | Peter Gutmanns Methode ist sehr ausgeklügelt. Sie basiert auf seiner Theorie zum Auslöschen von Informationen auf Festplatten (siehe Sichere Datenlöschung von magnetischen und Solid State Speichern). |
| 7. | Bruce Schneiers Methode | 7 | Bruce Schneier schlägt in seinem Buch „Angewandte Kryptographie“ einen Überschreib-Algorithmus mit sieben Durchgängen vor. 1. Durchlauf - 0xFF, 2. Durchlauf - 0x00 und dann fünfmal mit kryptographisch sicheren Pseudozufalls-Sequenzen. |
| 8. | Schnell | 1 | Logische Nullen (0x00) für alle auszulöschenden Sektoren. |


Copyright © Acronis, Inc.

# 20 Startparameter

Vor dem Booten des Linux-Kernels können zusätzliche Parameter zugewiesen werden.

## 20.1 Beschreibung

Vor dem Booten des Linux-Kernels können zusätzliche Parameter zugewiesen werden

### Beschreibung

Die folgenden Parameter können verwendet werden, um den Linux-Kernel in einen speziellen Modus zu laden:

- **acpi=off**

Deaktiviert ACPI und kann bei bestimmten Hardware-Konfigurationen hilfreich sein.

- **noapic**

Deaktiviert APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller) und kann bei bestimmten Hardware-Konfigurationen hilfreich sein.

- **nousb**

Deaktiviert, dass USB-Module geladen werden.

- **nousb2**

Deaktiviert die USB 2.0-Unterstützung. USB 1.1-Geräte arbeiten mit dieser Option weiterhin. Mit dieser Einstellung können einige USB-Laufwerke im USB 1.1-Modus verwendet werden, wenn sie im USB 2.0-Modus nicht arbeiten.

- **quiet**

Dieser Parameter ist standardmäßig aktiviert und daher werden beim Start keine Meldungen angezeigt. Wird er gelöscht, so werden während des Ladevorgangs des Linux-Kernels Startmeldungen angezeigt und die Befehlszeilenoberfläche vor Ausführung des Acronis-Programms angeboten.

- **nodma**

Deaktiviert DMA für alle IDE-Festplatten. Verhindert auf mancher Hardware ein Einfrieren des Kernels.

- **nofw**

Deaktiviert die Unterstützung für FireWire (IEEE1394).

- **nopcmcia**

Deaktiviert die Erkennung von PCMCIA-Hardware.

- **nomouse**

Deaktiviert die Maus-Unterstützung.

- **[module name]=off**

Deaktiviert das betreffende Modul (z.B. **sata_sis=off**).

Copyright © Acronis, Inc.

- **pci=bios**

Erzwingt die Verwendung des PCI BIOS und dass auf Hardware-Geräte nicht direkt zugegriffen wird. Dieser Parameter kann z.B. verwendet werden, wenn die Maschine eine nicht standardgemäße PCI Host-Bridge hat.

- **pci=nobios**

Verbietet die Verwendung des PCI BIOS; nur direkte Hardware-Zugriffsmethoden sind erlaubt. Dieser Parameter kann z.B. hilfreich sein, wenn Sie erleben, dass es während des Boot-Vorgangs zu wahrscheinlich durch das BIOS verursachten Abstürzen kommt.

- **pci=biosirq**

Verwendet PCI BIOS-Aufrufe, um die Interrupt Routing-Tabelle zu erhalten. Von solchen Aufrufen ist bekannt, dass sie auf diversen Maschinen fehlerhaft sind und die Maschine sich durch ihre Verwendung aufhängen kann, auf anderen Computern kann es aber der einzige Weg sein, die Interrupt Routing-Tabelle zu erhalten. Versuchen Sie diese Option, wenn es dem Kernel nicht möglich ist, IRQs zuzuteilen oder den sekundären PCI-Bus auf dem Mainboard zu entdecken.

- **vga=ask**

Zeigt eine Liste der für Ihre Grafikkarte verfügbaren Videomodi an und ermöglicht den für Ihre Grafikkarte und Ihren Monitor am besten passenden Darstellungsmodus zu wählen. Testen Sie diese Option, falls der automatisch gewählte Videomodus mit Ihrer Hardware nicht funktioniert.


Copyright © Acronis, Inc.